FLORE

DE

MADAGASCAR

ET DES COMORES

(PLANTES VASCULAIRES)

PUBLIÉE SOUS LES AUSPICES DU GOUVERNEMENT GÉNÉRAL DE MADAGASCAR

ET SOUS LA DIRECTION DE

H. HUMBERT

PROFESSEUR AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

Vim

739 F203

pub (731) Parepsir F199

143e FAMILLE. — PASSIFLORACÉES

PAR

H. PERRIER DE LA BATHIE

CORRESPONDANT DE L'INSTITUT

TANANARIVE

IMPRIMERIE OFFICIELLE

—

1945

La Flore paraît par livraisons séparées, correspondant aux familles de la classification naturelle. Chaque famille porte un numéro d'ordre, suivant l'index inséré aux pages 3 et 4 de la couverture. L'ordre de publication est indépendant de l'ordre de classification.

EN VENTE :

A L'IMPRIMERIE OFFICIELLE, Tananarive (Madagascar).

A L'AGENCE ECONOMIQUE DE MADAGASCAR, 40, Rue du Général-Foy (Paris, VIII^e^).

AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE (PHANÉROGAMIE), 57, Rue Cuvier (Paris, V^e^).

143e FAMILLE.

PASSIFLORACÉES

(*PASSIFLORACEAE*)

PAR

H. PERRIER DE LA BATHIE

CORRESPONDANT DE L'INSTITUT.

Arbustes, petits arbres ou plantes grimpantes cirrhifères, ligneuses ou herbacées. Feuilles alternes, entières, lobées ou composées-pennées; stipules ordinairement petites et caduques. Fleurs régulières, hermaphrodites, monoïques ou dioïques. Réceptacle cupuliforme ou plus ou moins infundibuliforme. Sépales 5, imbriqués, libres ou partiellement unis. Pétales 5, imbriqués, libres, rarement nuls. Une ou plusieurs couronnes externes aux étamines, diversement conformées, rarement nulles. Etamines ordinairement 5, rarement plus, hypogynes, paraissant parfois épigynes par suite de la concrescence des filets staminaux et du tube du réceptacle, insérées sur le gynophore ou plus bas, libres ou plus ou moins unies; anthères biloculaires, à déhiscence longitudinale. Ovaire supère, libre, souvent stipité, uniloculaire avec ordinairement 3 (parfois 4 ou 5) placentas pariétaux; ovules ordinairement nombreux; styles libres ou unis, à stigmates souvent capités. Baie ou capsule à 3 (parfois 4-5) valves. Graines souvent comprimées et aréolées, enveloppées d'un arille charnu; albumen charnu; embryon large et droit, à cotylédons foliacés.

400 espèces environ des régions tropicales, surtout d'Amérique et d'Afrique; 4 genres, dont 1 d'introduction, et 28 espèces dans notre flore.

Obs. — Telle qu'elle est comprise ici, cette famille n'est représentée dans notre flore que par les genres *Paropsia, Deidamia, Passiflora* (introduit) et *Adenia.* Deux autres genres attribués à cette famille ont bien été indiqués à Madagascar, mais l'un d'eux, *Hounea* Baillon, n'est qu'un synonyme de *Paropsia,* et l'autre, *Physena* Thouars, est une Flacourtiacée aberrante.

Clef des Genres.

1. Fleurs unisexuées; réceptacle profond, plus ou moins infundibuliforme; arbustes grimpants (lianes) et cirrhifères... *1. Adenia.*
1'. Fleurs hermaphrodites.
  2. Arbustes ou petits arbres dressés, non cirrhifères; feuilles ovales ou oblongues, parfois dentées, mais ni lobées ni composées-imparipennées; capsule à 3-5 valves... *2. Paropsia.*
  2'. Plantes grimpantes, cirrhifères.
    3. Feuilles composées-imparipennées; capsule..... *3. Deidamia.*
    3'. Feuilles palmatilobées ou entières; baie..... *4. Passiflora.*

1. ADENIA Forsk. *Fl. Aegypt. Arab.* (1775), 77; Engl. et Pr., *Pflanzenfam.*, éd. 2, XXI, 488.

Arbustes grimpants, cirrhifères, à racines ou base de la tige souvent renflées en tubercule épigé ou hypogé. Stipules très petites, aciculaires ou sétiformes. Feuilles se développant en général après la floraison, caduques, alternes, pétiolées, entières ou 3-5-palmatilobées, portant au sommet du pétiole ou sur la base du limbe un peu pelté 1 ou 2 glandes sessiles et patelliformes. Cirrhes axillaires, simples ou plus rarement ramifiées, souvent unies au pédoncule de l'inflorescence. Inflorescences axillaires, parfois sur le bois, en cyme pauciflore parfois réduite à une seule fleur; bractées très petites, linéaires ou sétiformes; pédicelles grêles. Fleurs dioïques ou monoïques, mais, dans ce dernier cas, fleurs des 2 sexes séparées sur des inflorescences ou des rameaux distincts et ne s'épanouissant pas en même temps. Réceptacle profond, infundibuliforme et souvent étroitement tubuleux. Sépales 5, libres, insérés au sommet du réceptacle, imbriqués, les 2 externes un peu

cucullés au sommet, les 3 autres pourvus au sommet d'un petit lobe réfléchi (appareil d'accrochage). Pétales 5, bien développés, un peu plus courts que les sépales et insérés au même niveau, imbriqués. Couronnes 2, l'une au niveau de l'insertion des pétales et des sépales, obsolète, réduite à un mince rebord 5-ondulé ou parfois nulle, l'autre à la base du réceptacle, ordinairement en 5 petites pièces épisépales, rarement en rebord continu ou nulle sur les fleurs ♀, pouvant manquer toutes deux sur les fleurs ♂ lorsque les filets staminaux sont soudés au réceptacle sur toute la longueur du tube. Etamines 5, hypogynes, réduites à 5 staminodes libres et linéaires sur la fleur ♀, mais, sur la fleur ♂, à filets soudés entre eux et au réceptacle sur une longueur variable à la base, libres ou parfois soudés en tube libre plus haut, puis finalement toujours libres au sommet sur une longueur également variable; anthères linéaires, allongées, souvent apiculées. Ovaire libre, rudimentaire et linéaire sur la fleur ♂, plus ou moins longuement stipité sur la fleur ♀; 3 et parfois 4-5 placentas pariétaux; ovules nombreux, sur plusieurs rangs; style plus ou moins allongé, divisé au sommet et parfois jusqu'à la base en 3 branches; stigmates larges, de forme variable, ordinairement 3, égaux ou parfois (ovaire à 4-5 placentas) 1 ou 2 plus gros et presque bilobulés. Capsule plus ou moins longuement stipitée, à 3-5 valves. Graines enveloppées d'un arille mince et charnu, comprimées et aréolées; albumen mince, plus ou moins ruminé, c'est-à-dire plus ou moins pénétré par les bases coniques des aréoles du testa; embryon droit; cotylédons plans, larges et foliacés (1).

100 espèces environ d'Afrique, d'Asie et d'Océanie tropicales; 13 espèces endémiques de Madagascar.

Obs. — Plantes hétéromorphes (feuilles différentes selon leur degré de développement ou l'âge et le niveau du rameau qui les porte, lobées

---

(1) Caractères des représentants du genre à Madagascar. Les espèces malgaches diffèrent en général des espèces africaines par leurs sépales et leurs pétales insérés au même niveau, au sommet d'un réceptacle profond, presque toujours longuement tubuleux.

ou non sur le même pied), à fleurs apparaissant souvent avant les feuilles d'ailleurs variables (longueur du gynophore, du style et de ses branches; nombre des placentas et des valves de la capsule), souvent caractérisées par leur port et divers appareils de réserve (tubercules, renflement du tronc), par suite souvent très incomplètement représentées dans les herbiers et de détermination difficile.

1. Coupe réceptaculaire plus large que haute; fleurs ♂ à couronne unique, constituée par de nombreuses lanières irrégulières, profondément 5-sinuée et divisée par 5 cloisons épisépales, qui l'unissent au tube de l'androcée, en 5 logettes au fond desquelles est une grosse glande nectarifère; fleurs entièrement d'un rouge vif (1er groupe)..... *1. A. densiflora.*

1'. Réceptacle en tube étroit toujours beaucoup plus long que large; fleurs ♂ à 2 couronnes, la supérieure peu distincte et l'inférieure à 5 petites pièces libres, ou sans couronne visible par suite de la soudure du tube de l'androcée et du réceptacle sur toute la hauteur du tube réceptaculaire; fleurs verdâtres ou jaunâtres, à pétales blancs (2e groupe).

2. Feuilles sans glande ou portant au sommet du pétiole ou sur le rebord basilaire du limbe 1 ou 2 glandes antérieures, c'est-à-dire visibles lorsqu'on regarde la face supérieure de la feuille.

3. Pas de glande ou une petite glande sur l'appendice antérieur du limbe foliaire; style divisé en 3 branches jusqu'à la base; tiges cylindriques et grêles, en zig-zag, partant d'un gros tubercule souterrain de forme irrégulière..... *2. A. refracta.*

3'. Une ou plusieurs glandes, antérieures et manifestes; style plus ou moins long, divisé plus haut en 3 branches stigmatiques.

4. Deux glandes sur la base du limbe non pelté, triparti, la partition médiane lancéolée, très rétrécie avant la base; filets staminaux unis en tube et au réceptacle jusqu'au niveau de l'insertion des pétales et des sépales et, par suite, pas de couronne visible sur la fleur ♂; style court, à branches courtes, et à stigmates orbiculaires et fimbriés..... *3. A. monadelpha.*

4'. Une seule glande, transversale, un peu étranglée au milieu, antérieure, au sommet du pétiole; fleur ♂ à filets staminaux libres jusqu'à la base ou presque et à couronnes visibles; style de 2 mm. au moins, divisé plus haut en 3 branches; stigmates plus ou moins globuleux; tige renflée-mamelonnée à la base..... *4. A. olaboensis.*

2'. Feuilles à 2 ou plusieurs (rarement une seule) glandes postérieures, c'est-à-dire visibles seulement lorsqu'on regarde la face inférieure du limbe, situées soit au sommet du pétiole soit sous la base du limbe.

5. Feuilles variables, mais toujours 5-palmatiséquées, les segments très rétrécis (réduits presque à la nervure) au-dessus de la base palmée; 2 glandes sous le rebord épaissi de la base du limbe et souvent 4 autres glandes plus petites entre les nervures, au-dessus de cette base; filets staminaux courtement libres seulement au sommet, adnés ensuite au tube du réceptacle et, par suite, couronne inférieure nulle ou non visible; capsule à valves très minces; graines fortement aréolées-verruqueuses..... *5. A. Perrieri.*

5'. Feuilles à limbe entier ou diversement divisé, mais à 3 lobes ou 3 partitions primaires, jamais à 5.

6. Pétiole très court, au moins 10 fois plus court que le limbe triparti, les partitions étroites elles-mêmes irrégulièrement dentées ou lobulées; feuilles petites, de moins de 3 cm. de long à leur plein développement; racines renflées en gros tubercules charnus et hypogés..... *6. A. subsessilifolia.*

6'. Pétiole égalant au moins le tiers de la longueur du limbe.

7. Feuilles petites, à leur plein développement au plus de 4 cm. en long et en large (contour), et à pétiole aussi long que le limbe; limbe triparti, à partitions elles-mêmes tripartites ou trilobées..... *7. A. elegans.*

7'. Feuilles développées beaucoup plus grandes, entières ou trilobées, mais dans ce dernier cas à lobes entiers.

8. Base du limbe foliaire, en avant du pétiole, mince, portant en dessous 1-2 ou plus souvent 3 glandes réunies chacune par une courte nervure au point d'insertion du pétiole sur le limbe; filets staminaux soudés au réceptacle jusqu'au sommet du tube réceptaculaire et par suite pas de couronne visible dans la fleur ♂; stigmates sessiles au sommet de l'ovaire; limbe foliaire vert en dessous..... *8. A. peltata.*

8'. Glandes 2 au sommet du pétiole ou sous le rebord basilaire, épaissi et différencié, du limbe foliaire, non réunies au point d'insertion du pétiole par 2 nervures distinctes.

9. Filets staminaux soudés au réceptacle sur toute la hauteur du tube réceptaculaire dans la fleur ♂;

pas de couronne inférieure dans les fleurs des deux sexes; liane à base renflée en un gros tubercule épigé, difforme et monstrueux, en masse irrégulière et arrondie, brusquement contracté au milieu en tige cylindrique et peu épaisse..... *9. A. epigea.*

9'. Filets staminaux soudés au réceptacle seulement à la base dans la fleur ♂; couronne inférieure manifeste dans les fleurs des 2 sexes.

10. Glandes 2, une de chaque côté du sommet du pétiole; rebord antérieur du limbe subnul, non épaissi (sur les feuilles entièrement développées); réseau des nervures tertiaires lâche; enduit cireux blanc, persistant, sur la face inférieure du limbe (limbe hétérochrome).

11. Feuilles lobées à lobes aigus; feuilles entières subaiguës; tige renflée à la base en un énorme tubercule épigé et conique, atteignant 2 m. de haut et un diamètre de 35-50 cm., recouvert le plus souvent d'un enduit épais de cire verdâtre; inflorescences non soudées aux vrilles.. *10. A. firingalavensis.*

11'. Feuilles lobées à lobes obtus; feuilles entières arrondies; tige cylindrique dès la base; inflorescences soudées aux vrilles ..... *11. A. antongilliana.*

10'. Glandes 2, insérées sous le rebord antérieur très épaissi du limbe (feuilles développées).

12. Limbe fortement hétérochrome, blanc cireux et densément pubescent en dessous, vert sombre en dessus; réseau des nervures tertiaires très dense, les mailles ultimes n'atteignant pas 0 mm. 2 de large.... *12. A. ambongensis.*

12'. Limbe homochrome ou presque; réseau ultime lâche (1-3 mm. de large), peu visible sur les feuilles adultes; des poils cireux distants, caducs, laissant des cicatrices peu visibles sur le limbe des feuilles adultes ..... *13. A. sphaerocarpa.*

Groupe I.

Coupe réceptaculaire plus large que haute; fleurs ♂ à une seule couronne, profondément 5-sinuée, lacérée-frangée, divisée par 5 cloisons,

qui l'unissent à la base du tube de l'androcée, en 5 logettes au fond desquelles est une grosse glande nectarifère; fleurs pourpres. Une seule espèce.

1. **Adenia densiflora** Harms, in *Engl. Jahrb.*, XXVI, 256. — *Modecca densiflora* Baker, in *Trimen's Journ. of Bot.* (1882), 112.

Tige cylindrique à la base (au plus 10 cm. diam.), à écorce lisse et verdâtre. Feuilles caduques; pétiole de 2-3 cm., muni au sommet de 2 glandes latérales; limbe largement cordiforme (3,5-6 × 3,3-6 cm.), très largement échancré en cœur à la base, arrondi ou trisinué au sommet; 5 nervures principales, la paire supérieure se détachant de la médiane à 3-6 mm. au-dessus de la base; réseau ultime assez lâche, très net. Cirrhes simples, axillaires. Fleurs monoïques, les fleurs de chaque sexe néanmoins portées par des rameaux différents, en petites cymes axillaires les ♂ 3-15-flores, les ♀ souvent réduites à une seule fleur, entièrement d'un beau rouge; bractées petites, très caduques; pédicelles quadrangulaires au sommet, de 5-12 mm. de long. Fleurs ♂ : réceptacle aussi large et plus large que haut (4-6 × 6-8 mm.), portant au sommet, au même niveau, les sépales et les pétales; sépales largement linéaires (18-24 × 6-7 mm.), obtus, finement nervés; pétales lancéolés (17-18 × 9-10 mm.), obtus, à 8-9 nervures plus fortes; une seule couronne irrégulièrement lacérée, haute de 1 mm. 5, profondément 5-sinuée et divisée par 5 parois épisépales, l'unissant d'une part au réceptacle et de l'autre au tube de l'androcée, en 5 logettes au fond desquelles est une grosse glande sessile, épipétale et nectarifère; étamines 5, à filets concrescents à la base en tube court (3 mm.) entourant un rudiment d'ovaire linéaire, puis libres (6 mm.) plus haut; anthères linéaires (7 mm.), apiculées. Fleur ♀ : réceptacle beaucoup plus large que haut (3 × 6 mm.); sépales étroits (20 × 4 mm.); pétales (14 × 5 mm.) laciniés-ciliés sur les bords, à 10 nervures; couronne réduite à quelques filaments peu distincts; staminodes 5, linéaires; ovaire plus ou moins longuement stipité, trigone avec 3 angles intermédiaires plus petits; style de 3 mm. 5, à branches aussi longues; stigmates capités, ondulés-crêtés. Capsule largement ovale (8-10 × 4,3-5,5 cm.), à 3 angles très arrondis et à stipe très variable de longueur (6-15 cm.); graines ovales

(7 × 5 mm.), assez épaisses, à aréoles peu profondes, à base pénétrant à peine dans l'albumen. — Fig. I, 1-6.

Forêts rocailleuses et sèches des pentes occidentales, de 600 à 1.500 m. d'altitude; fl. : en saison sèche, avant l'apparition des feuilles. Noms malgaches : *Voatavohazo, Kindredretsa.*

Centre : sans locaiité, *Baron* 258 et 3366, type; forêt d'Analamaitso, entre le Bemarivo et l'Anjobona (N. W.), *Perrier* 6748; Tampoketsa, entre l'Ikopa et la Betsiboka, *Humbert* 2319; Manankazo, au N.-E. d'Ankazobe, *Perrier* 6739; mont Ankaroka, S.-E. du lac Alaotra, *Humbert* 17543; environs de Tsiroanomandidy, *Decary* 7993; W. d'Ambositra, *Perrier* 6743; W. de Fianarantsoa, *Perrier* 12878; vallée d'Ihosy (bassin du Mangoky), *Humbert* 4909.

Ouest : Bongo-lava, près d'Ankavandra, *Decary* 7960.

Endémique.

Groupe II.

Réceptacle tubuleux, beaucoup plus long que large; 2 couronnes normalement, la supérieure obsolète, réduite à un mince rebord 5-ondulé, au niveau de l'insertion des pétales ou des sépales, l'inférieure ordinairement en 5 pièces libres, écailleuses (parfois couronnes non visibles par suite de la soudure des filets staminaux sur toute la longueur du réceptacle); fleurs de couleur terne, verdâtre ou jaunâtre. — 12 espèces.

118

2. **Adenia refracta** Schinz, in *Engler Jahrb.*, XV (1892), 33. — *Modecca refracta* Tul., in *Ann. Sc. Nat.*, sér. 4, VIII (1857), 52.

1Ane

Gros tubercule hypogé, mais peu profond, de forme irrégulière, terminé en bas par une grosse racine pivotante et portant en haut quelques rameaux grêles, en zigzag, grimpants, ligneux dans les conditions naturelles, mais pouvant être herbacés et annuels sur la lisière des bois, dans les lieux rasés annuellement par les feux de brousse. Plante entièrement glabre. Feuilles caduques, réfractées; pétiole de 2-6 cm., sans glande; glande unique sur le rebord antérieur de la feuille; limbe très variable de forme, ovale-aigu (3,5 × 2 cm.), ovale-cordiforme et obtus (8 × 6,5 cm.), trisinué au sommet, ou profondément divisé en 3 lobes ondulés-lyrés et très grand (13 × 13 cm.) selon le niveau que les feuilles occupent sur les tiges, les feuilles des rejets en général beaucoup plus divisées. Cirrhes axillaires, simples, rarement concrescentes avec l'inflorescence. Inflorescences axillaires en cyme corymbiforme parfois

FIG. I. — **Adenia densiflora :** 1, rameau fleuri × 1/2 ; 2, sommet de tige × 1/2 ; 3, fleur ♂ gr. nat. ; 4, fleur ♀ gr. nat. ; 5 fruit × 1/2 ; 6, graines × 1,5. — **A. refracta :** 7, rameau fleuri × 1/2 ; 8, rameau avec autre forme de feuilles × 1/2 ; 9, fleur × 2 ; 10, fruit × 2 ; 11, graines × 1,5.

courtes et pauciflores (2-3 fleurs), parfois plus longues (8-12 cm.) et à fleurs plus nombreuses; bractées linéaires-aiguës, de 2-4 mm. de long; pédicelles courts (2-3 mm.), portant au sommet 2 bractéoles très petites; fleurs dioïques, 4 ou 5-mères, d'un vert-brun avec les pétales blanchâtres. Fleur ♂ : réceptacle étroit, de 5-6 mm. de long, obscurément 4-5-gones sur le vif; sépales et pétales subégaux, linéaires, de 5 mm. de long; pas de couronne supérieure (au niveau de l'insertion des pétales et des sépales); couronne inférieure en 5 petites pièces deltoïdes et blanches; filets staminaux unis courtement au réceptacle à la base puis soudés entre eux en tube libre, puis enfin très courtement (0,5-1,2 mm.) libres au sommet; anthères linéaires de 4 mm. de long; rudiment d'ovaire linéaire au fond du tube. Fleur ♀ : réceptacle aussi large que haut; sépales bien plus larges (8 × 3,5 mm.); pétales plus petits (3-4 × 1,5 mm); pièces de la couronne inférieure insérées dans 5 petites cavités épisépales; ovaire stipité, atténué au sommet, mais sans style net, les branches stylaires de 3 mm. libres jusqu'à la base; stigmates arrondis, crêtés-papilleux. Capsule assez courtement (10-12 mm.) stipitée, ovale-conique (4 × 2 cm.), atténuée de la base au sommet obtus, trivalve; graines peu nombreuses (8-10), plates, un peu obovales (7 × 5 mm.), à larges (1 mm.) aréoles, enveloppées d'un arille seulement dans la moitié inférieure; albumen nettement pénétré par les racines coniques des aréoles. — Fig. I, 7-11.

Forêts sèches et rocailleuses sur calcaires crétacés ou éocènes, à basse altitude, sur le versant occidental; a. c.; fl. : octobre-janvier.

Ouest : Ambongo, *Perrillé* 535; environs de Majunga, *Perrier* 6749, 13462 et 13835; Boina, *Perrier* 13835 *bis*; Maevarano, entre Majunga et Marovoay (Boina), *Perrier* 6752 et 15868.

Endémique.

LIST NE (120

3. Adenia monadelpha H. Perr., in *Not. Syst.*, IX (1940), 48.

Tiges grêles dès la base; tubercule ?; feuilles distantes de 2 à 5 cm.; pétiole de 2 à 4 cm. aussi long que le limbe, sans glandes, les 2 glandes (antérieures) étant portées par le rebord antérieur très étroit de la base du limbe; limbe vert en dessous, largement échancré en cœur à la base, triparti, les partitions lancéolées-aiguës à nervation pennée, la médiane très rétrécie au-dessus de la base, les 2 latérales à bord inférieur, près de la base, dilaté-arrondi,

toutes 3 à 4-5 paires de nervures secondaires et de 2-3 cm. de long sur 7-12 mm. de large vers le milieu. Inflorescences axillaires, presque toujours unies à la vrille, en petite cyme pauciflore (1-3 fl.); bractées linéaires, rougeâtres, irrégulières, de 1-4 mm. de long, parfois munies de 1-3 dents aiguës au-dessus de la base; pédicelles très courts (1-2 mm.); fleurs monoïques, d'un vert-brunâtre. Fleur ♂ de 1,5-2 cm. de long; réceptacle étroit de 10-13 mm., légèrement atténué du sommet à la base; sépales largement linéaires-obtus (6-7 × 2-3 mm.); pétales un peu oblancéolés (5-6 × 1,7-2, 2 mm.), hyalins, à 3-5 nervures; couronne supérieure nulle ou en étroit rebord obsolète au niveau de l'insertion des pétales et des sépales; couronne inférieure nulle, les filets staminaux étant soudés au tube réceptaculaire sur toute sa longueur et n'étant libres très courtement qu'au sommet; anthères linéaires, de 5 mm. de long, obtuses au sommet; rudiment d'ovaire linéaire et de 2 mm. de long, Fleur ♀ plus courte; réceptacle large (3-4 × 3 mm.); sépales plus grands ou plus larges (7-9 × 3-4 mm.); pétales petits (3,5-5 × 1 mm.); couronne supérieure en rebord obsolète; pas de couronne inférieure; 5 staminodes, plats, étroits, libres, de 2 mm. de long; ovaire courtement stipité, à 6 costules dont 3 plus obsolètes, atténué au sommet; style nul ou subnul; 3 branches très courtes; stigmates peltés-fimbriés; 3 placentas à 12 ovules chaque, disposés sur 2 rangs. — Fig. II, 1-2.

Buissons à Euphorbes et à Didiéracées; fl. : octobre.

Sud-Ouest : Antsohivelo, aux env. d'Ambovombe, *Decary* 9288; vallée de l'Onilahy aux environs de Tongobory, *Humbert* 2722.

Endémique.

121)

4. **Adenia olaboensis** Claverie in *Ann. Mus. Col. Marseille*, sér. 2, VII (1909), 7.

Liane à tige renflée à la base en un tronc irrégulier, de 20 à 30 cm. d'épaisseur, d'un vert sombre, très mamelonné, à tissus mous et odorants, devenant ensuite, à 1-2 m. au-dessus du sol, cylindrique, lisse et bien moins épaisse (2-3 cm.). Feuilles à pétiole plus long que la moitié de la longueur du limbe, portant au sommet un peu épaissi, en avant de la base du limbe, une seule glande transversale un peu contractée au milieu; limbe toujours entier, largement orbiculaire, tronqué ou largement échancré en cœur à la base,

arrondi ou un peu anguleux au sommet, vert-sombre en dessus, blanc-cireux en dessous, à 5 nervures partant toutes de la base ou se détachant de la médiane un peu plus haut. Vrilles simples axillaires. Inflorescences axillaires, pauciflores (1-5 fl.), en cyme courtement pédonculée, mais à ramifications assez longues (10-15 mm.); bractées très petites, brunâtres; fleurs verdâtres, avec des pétales blancs, passant au jaune, monoïques. Fleur ♂ : pédicelle de 10-16 mm.; réceptacle étroit, de 6-7 mm. de long; sépales de 9-13 mm.; pétales de 6-8 mm.; couronne supérieure (au niveau de l'insertion des pétales et des sépales) réduite à un rebord étroit et mince, difficile à apercevoir; couronne inférieure en 5 écailles libres, insérées vers le milieu du tube; filets staminaux libres jusqu'à la base ou unis courtement (sur 2-3 mm.) en tube à cette base; rudiment d'ovaire filiforme. Fleur ♀ semblable, mais avec la couronne inférieure au fond du réceptacle, 5 staminodes linéaires et un ovaire stipité; style de 2 mm. de haut divisé en 3 branches à peu près aussi longues; 3 stigmates arrondis, parfois bilobulés. Capsule plus ou moins longuement (6-20 mm.) stipitée, petite (4 × 2 cm. au plus), ovale-lancéolée, arrondie à la base, aiguë au sommet, ordinairement à 3 valves et à 3 placentas; graines comprimées (5-6 mm. diam.), à aréoles peu profondes. — Fig. II, 3-7.

Forêts sèches de l'Ouest et du Sud-Ouest, de 0 à 800 m. d'altitude, c.; fl. en saison sèche; feuilles et fruits en saison des pluies. Noms vulg. : *Olaboay*, *Holamboay*, *Holitramboay* (peau de crocodile), ainsi nommé par suite de l'aspect très singulier du tronc verruqueux-mamelonné de cette liane que les Sakalaves plantent souvent dans leurs villages ou près des tombeaux (plante fétiche).

Sans localité : *Baron* 5697 (dét. à Kew *Modecca peltata* Baker).

Sambirano : Nossi-Bé, à Andoan (c'est-à-dire sur les tombeaux des rois sakalaves de Nossi-Bé), *Boivin* (planté).

Ouest : Bonatuc Bay (baie de Bombetoka), *Bouton* (in Herb. Kew); Ambongo, *Perrier* 736 *bis* et 736 *ter*, type; entre Maevatanàna et Andriba, *Perrier* 736; Madirovalo (Boina), *Decary* 8199; plateau de Matsiafolaka, *Douliot;* bassin du Mangoky, *Perrier* 6742 et 12885; Miandrivazo, *Huré;* Andranomavo (Ambongo), *Decary* 8137.

Sud-Ouest : forêt d'Ampiamy, au N.-E de Manombo (N. de Tuléar), *Humbert* 11511; Isalo (versant W.), *Humbert* 2915; vallée de l'Onilahy, aux env. de Tongobory, *Humbert* 2721.

Endémique.

Obs. — Espèce assez variable quant aux dimensions des organes de la fleur, la concrescence de la base des filets staminaux, la longueur du

Fig. 11. — **Adenia monadelpha** : 1, rameau avec fruit × 1/2 ; 2, fleur ♂ × 1,5. — **A. olaboensis** : 3, rameau avec fruit × 1/2 ; 4, rameau avec feuilles nouvelles et fleurs ♀ × 1/2 ; 5, fleur ♂ × 1,5 ; 6, fleur ♀ × 1,5 ; 7, graines × 2.

gynophore, du style et de ses branches, sans parler des feuilles, en général non développées sur les spécimens fleuris.

122

5. **Adenia Perrieri** Claverie, in *Ann. Mus. Col. Marseille*, sér. 2, VII (1909), 44.

Grande liane à tronc d'abord dressé, de 2-4 m. de haut, un peu renflé à la base, puis s'amincissant graduellement en une tige cylindrique, entièrement glabre, dioïque. Feuilles variables de grandeur et de forme; pétiole grêle, de 3-15 cm. de long, sans glandes, les 2 glandes étant placées sur le rebord épaissi antérieur du limbe; souvent 4 autres glandes plus petites, entre les nervures, sur la face inférieure du limbe; limbe 5-palmatiséqué, les segments profonds, plus ou moins étroits ou larges, ovales-oblongs ou elliptiques, entiers ou parfois 3-4-lobés ou séqués, obtus ou arrondis au sommet, fortement rétrécis au-dessus de la base, où le limbe est presque réduit à la nervure médiane pour se dilater à nouveau à la base et réunir les 5 segments par une membrane palmée. Vrilles axillaires, simples. Inflorescences en cyme pauciflore courtement pédonculée, les unes à l'aisselle d'une cicatrice foliaire, sur le vieux bois, les autres à l'aisselle des feuilles inférieures des rameaux nouveaux, ces dernières souvent concrescentes avec une vrille; bractées brunâtres, très petites (1-2 mm.) et très étroites. Fleur ♂: pédicelle grêle, de 10 mm. environ; réceptacle étroit, peu distinct du pédicelle; sépales de 12 mm., étroits, à plus grande largeur au tiers supérieur, un peu atténués vers la base, contractés plus haut en pointe subaiguë, fortement nervés; pétales blancs, de 6-8 mm. de long, à 3 ou 4 nervures; couronne supérieure en 5 lobules alternipétales au niveau de l'insertion des sépales et des pétales (sommet du réceptacle); couronne inférieure nulle, les filets staminaux, courtement (1 mm. 5) libres au sommet, étant soudés au réceptacle sur toute sa longueur; anthères linéaires (6-6,5 mm.), non apiculées; rudiment d'ovaire filiforme. Fleur ♀ un peu plus grande; pétales de 5 mm. de long, à 5-6 nervures; couronne supérieure identique; pas de couronne inférieure; staminodes linéaires, comprimés à la base, pouvant manquer en partie; ovaire longuement stipité. Capsule étroitement oblongue (12-14 × 3,5-4,5 cm.), longuement (1,5-2 cm.) stipitée et à valves minces; graines assez épaisses (6-7 × 6 mm.), très fortement verruqueuses, presque échinulées, à larges aréoles; hile et radicule également saillants; albumen profondément ruminé. — Fig. III, 1-5.

Fig. III. — **Adenia Perrieri** : 1, grande feuille × 1/2 ; 2, tige avec autre forme de feuilles × 1/2 ; 3, fragment de grosse tige ligneuse avec jeune inflorescence × 1/2 ; 4, fleur ♂ × 1,5 ; 5, fruit × 1/2 ; 6, graine × 1,5. — **A. elegans** : 7, tige fleurie × 1/2 ; 8, fruit × 1/2. — **A. peltata** : 9, tige fleurie × 1/2 ; 10, base de feuille × 1,5.

Forêts sur sols arénacés ou sur roches basaltiques, à basse altitude, rare; fl. : décembre-janvier.

Ouest : secteur de l'Ambongo-Boina : Maroadabo (Boina), *Perrier* 1811 *bis*; sur les labradorites de l'Antanimena entre la Betsiboka et la Mahavavy (Boina), *Perrier* 16782; Manongarivo (Ambongo), *Perrier* 6757, 6758 et 6737.

***Obs.* — Les feuilles à segments divisés ne s'observent que sur les rejets des individus rasés par les feux de brousse. Les individus développés dans les conditions naturelles ont toujours des feuilles à segments entiers.**

6. **Adenia subsessilifolia** H. Perr., in *Not. Syst.*, IX (1940), 50.

Liane à tiges grêles (2-3 mm. diam. au plus) et nombreuses, étalées sur les rocs ou grimpantes dans les buissons; rhizome ligneux court et assez épais; racines renflées en un ou plusieurs tubercules charnus, hypogés, arrondis, de grosseur irrégulière mais pouvant atteindre 20-30 cm. de diamètre; tiges couvertes d'un enduit cireux. Feuilles distantes de 1 à 4 cm., très petites, subsessiles, le pétiole épais et canaliculé en dessus n'ayant pas 1 mm. de long; 2 glandes sous le rebord antérieur épaissi du limbe non pelté; limbe très rarement entier et étroitement lancéolé, presque toujours triparti, les partitions étroitement lancéolées, rétrécies au-dessus de la base, peu atténuées et obtuses au sommet, irrégulièrement paucidentées, la médiane plus grande (25 × 1 mm. en moyenne), souvent à 1-2 paires de dents ou de lobules étroits, les latérales plus courtes (15 mm. env.), à 1-2 dents très obsolètes, toutes à une seule nervure médiane mais entourées en outre d'une nervure marginale saillante et bien visible. Stipules et bractées minuscules. Dioïque ou monoïque, les fleurs ♀, dans ce dernier cas, sur certains rameaux ne portant pas de fleurs ♂. Inflorescence ♂ en petite cyme pauciflore très courte (2-5 mm.), réduite parfois à 1-2 fleurs, ou concrescente avec la vrille simple. Fleur ♂ de 22-30 mm. de long; pédicelle de 10 à 13 mm.; réceptacle étroit de 5-6 mm.; sépales linéaires-oblongs (7-10 × 1,2-1,8 mm.), obtus, à linéoles rougeâtres, les 3 internes à lobules d'accrochage bien développés; pétales un peu plus courts que les sépales, à 3-5 nervures; couronne supérieure réduite à un rebord très obsolète; couronne inférieure à 5 petites pièces libres, claviformes; filets staminaux soudés à la base au tube du réceptacle, libres plus haut sur 3-4 mm.; anthères de 5-6 mm. de long, apiculées; rudiment d'ovaire de 1 mm. de long. Fleur ♀ toujours solitaire,

de 8-9 mm. de long, pédicelle (2 mm. 5) compris; réceptacle court (2 mm.), campanulé; sépales de 4,5-5 mm., obtus; pétales elliptiques-lancéolés (4 × 1,6 mm.), à 5 nervures; couronnes comme dans les fleurs ♂; 5 staminodes filiformes; ovaire courtement stipité; style très court (en tout 1 mm. à peine) à branches très courtes et à stigmates capités, sublisses. Capsule trivalve, ovale-conique (5,5-6 × 2 cm.), obtuse, à stipe strié de 6-8 mm. de long; graines largement ovales (7 × 6 mm.), entièrement enveloppées d'un arille mince et charnu; testa dur, rougeâtre, aréolé; albumen blanc; cotylédons largement cordiformes. — FIG. IV, 4-10.

Buissons à Didiéréacées et Euphorbes du S. W.; assez commun; fl. : novembre-avril.

SUD-OUEST : environs du lac Manampetsa, *Perrier* 19114; Antanimora, *Decary* 8836; Ambovombe, *Decary* 8536, 8458 et 8527; Behara, *Decary* 8369; vallée de la Betroka au N. de Behara, *Decary;* Anjambe, près d'Ambovombe, *Decary* 8573.

124

Fa. **pyromorpha** H. Perr. *loc. cit.*, 51.

Tiges nombreuses, étalées sur le sol, herbacées, ne dépassant pas 60 cm. de long; feuilles d'un aspect grisâtre, plus nombreuses, plus rapprochées, plus grandes, à pétiole un peu plus long (2-3 mm.); limbe parfois entier, ovale-lancéolé (45 × 15 mm.) et trinerve, plus ordinairement triparti, à partitions linéaires (2,5-3,5 cm. × 4-5 mm.), entières, obtuses et mucronulées; anthères plus courtes, non apiculées.

Lieux découverts, parmi les graminées; modification du port naturel évidemment due aux incendies annuels, ainsi qu'en témoigne d'ailleurs le sommet carbonisé du rhizome d'un des exemplaires.

CENTRE (Sud) : haute vallée de l'Onilahy, près de Betroka, *Humbert* 11599; mont Vohipolaka au N. de Betroka, *Humbert* 11712.

125

7. **Adenia elegans** H. Perr., in *Not. Syst.*, IX (1940), 51.

Tiges grêles, couvertes d'un enduit cireux, blanc et caduc. Stipules sétiformes, très petites. Cicatrices foliaires toujours très petites (1 mm. diam.), arrondies. Feuilles petites (15-35 × 20-40 mm.), distantes de 6 à 15 mm.; pétiole grêle, de 13-16 mm., à peu près aussi long que le limbe; 2 glandes sous la base un peu en entonnoir du limbe, non visibles lorsqu'on regarde la face supérieure de la feuille; limbe homochrome, glabre, couvert, ainsi que le pétiole, de

très petits poils cireux, surtout saillants sur les nervures, triparti; les partitions presque pétiolulées, presque réduites, au-dessus de la base en cupule, à la nervure médiane, les latérales très inéquilatérales, 2-3-lobulées ou sinuées, à lobules irréguliers et alternes, la médiane équilatérale, trilobée, les lobes latéraux opposés, obliquement ascendants, oblongs, presque aussi grands que le médian largement obovale-cunéiforme ou lui-même courtement trilobulé; partitions et lobes tous arrondis au sommet; une nervure dans chaque partition, émettant une nervure secondaire dans chaque lobe ou lobule; réseau très dense, saillant en dessous sur les feuilles adultes. Fleurs ♂ en petites cymes pauciflores axillaires, ou isolées à l'aisselle des feuilles inférieures des rameaux nouveaux; pédicelle de 13 mm. environ; réceptacle infundibuliforme de 10 mm. de long; sépales de 13 mm., linéaires, les 3 internes à appareil d'accrochage bien développé; pétales hyalins, oblongs-linéaires (8-9 × 1,8 mm.), à 3 lignes de macules allongées et rouges; couronne supérieure en rebord très obsolète; couronne inférieure à 5 petites pièces libres et claviformes; étamines (parfois 3 seulement fertiles) à filets soudés au réceptacle à la base, soudés plus haut en tube libre, libres enfin sur 3 mm. au sommet; anthères de 5 mm., courtement apiculées au sommet; rudiment d'ovaire noirâtre, haut de 2 mm. Fleur ♀ inconnue. Capsule lancéolée-aiguë (6 × 2 cm. près de la base), trivalve; graines (immatures) munies d'un rebord lisse. — Fig. III, 7-8.

Rocailles calcaires et sables; buissons à Didiéréacées et à Euphorbes cactées du S.-O.; fl. : novembre-janvier.

Sud-Ouest : Ambovombe, *Decary* 3757; Kotoala, près d'Ambovombe, *Decary* 8413; environs du lac Manampetsa, *Perrier* 19112; Amboasary, *Decary* 3185; environs d'Isomony, au confluent de la Sakamalio et de la Manambolo, *Humbert* 12969; Isalo, *Humbert* 2932.

Endémique.

8. **Adenia peltata** Schinz, in *Engler Jahrb.*, XV (1892), 33. — *Modecca peltata* Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XXI (1884), 345; *M. hederaefolia* Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XXII (1886), 479; *Adenia hederaefolia* Schinz, *loc. cit.*

Grande liane, à tige cylindrique dès la base, sans enduit de cire; ultimes rameaux grêles (1-1,5 mm. diam.). Feuilles distantes d'au moins 3 cm.; pétiole long (2-5 cm.) et grêle, égalant au moins

Fig. IV. — **Adenia epigea** : 1, sommité × 1/2 : 1', tubercule très réduit ; 2, fruit × 1/2 ; 3, très jeune feuille × 3. — **A. subsessilifolia** : 4, rameau gr. nat. ; 5, tubercules très réduits ; 6, rameau avec fruit × 1/2 ; 7-10, feuilles gr. nat. — **A. firingalavensis** : 11, tubercule × 1/30 environ ; 12, feuille × 1/2 ; 13, fruit × 1/2 ; 14, graine × 1,5.

le tiers de la longueur du limbe et parfois ausi long que lui, sans glandes, celles-ci (1,2 ou 3) sous le rebord antérieur du limbe un peu pelté, très curieusement reliées au point d'insertion du pétiole chacune par une courte et épaisse nervure que ces glandes terminent; rebord antérieur du limbe en forme de tablier épaissi, variable de forme, large, semi-elliptique ou semi-orbiculaire, parfois tronqué ou sinué et même échancré au milieu et bilobé; limbe au-dessus du point d'insertion très variable de forme (feuilles du sommet des rameaux ou des rejets souvent trilobées), ovale-lancéolé (5,4-8 × 3-3,7 cm.), ovale (4-8 × 2,5-3,5 cm.), entier et aigu au sommet, ou plus ou moins profondément trilobé, les lobes aigus, le médian oblong-lancéolé, atteignant parfois jusqu'à 10-12 cm. de long et de large; 5 nervures principales, les latérales se détachant de la médiane à différents niveaux au-dessus de la base sur les feuilles entières, davantage en disposition palmée sur les feuilles trilobées, dont 3 nervures au moins se détachent de la base. Cymes pauciflores axillaires courtes (1-2 cm. env.), plus souvent unies à la vrille et alors à pédoncule bien plus allongé, dioïques, les fleurs ♀ souvent solitaires; bractées minuscules, sétiformes. Fleurs ♂ longues en tout (pédicelle compris) de 2,5-3 cm.; pédicelle de 8-10 mm.; réceptacle étroit, de 7-8 mm. de long; sépales largement linéaires (10-12 × 3,5 mm.), à 5 nervures obsolètes, les 3 internes à appendice d'accrochage large et court; pétales un peu plus courts (8-10 × 2 mm.), à 3 nervures; pas de couronne, les filets staminaux très courtement (1 mm.) libres au sommet, étant soudés au tube réceptaculaire sur toute sa hauteur; anthère linéaire, de 8 mm. de long; rudiment d'ovaire filiforme de 1 mm. de haut. Fleur ♀ : réceptacle campanulé et court; sépales oblongs, de couleur sombre; pétales plus courts, oblancéolés-obtus, blancs et trinerves; ovaire stipité; style subnul, les 3 stigmates arrondis sessiles ou presque. Capsule plus ou moins longuement stipitée, obovale-oblongue ou oblongue-fusiforme (10-15 × 3-5 cm.), longuement atténuée sur le stipe et à 3-5 angles vers la base. — Fig. III, 9-10.

Forêts des montagnes de 800 à 1.500 m. d'altitude; fl. : octobre-janvier.

Centre : sans localité, *Baron* 2827, 4806 et 3875 (~~type~~ de *M. hederaefolia* Baker); haute vallée de la Rienana (bassin du Matitana), *Humbert* 3489; entre Vondrozo et Ivohibe, *Decary* 5372; massif de Kalambatitra, *Humbert* 11869.

Endémique.

Obs. — Cette espèce, à feuilles variables comme presque tous les

Adenia de Madagascar, n'est représentée que par des spécimens incomplets, que le caractère très particulier des glandes et des courtes nervures qui les relient au point d'insertion a heureusement permis de rapprocher. La description ci-dessus a été faite par suite sur l'ensemble de ces échantillons, le type de l'espèce (*Baron* 2827) étant lui-même très incomplet.

130

9. **Adenia epigea** H. Perr., in *Not. Syst.*, IX (1940), 52.

Tubercule épigé, difforme et monstrueux, subligneux, en masse irrégulièrement turbinée-arrondie, brusquement rétréci au sommet en tige grimpante, cylindrique et d'un faible diamètre; liane glabre, à feuilles caduques, sans enduit cireux ni sur le tubercule ni sur la tige ou ses rameaux. Pétiole grêle, plus long que le limbe, sans glandes, les 2 glandes étant portées par le rebord antérieur épaissi en tablier du limbe; limbe triparti et même triséqué, à lobe médian ovale-triangulaire et obtus au sommet, les latéraux plus aigus, dilatés du côté externe vers la base en auricule arrondie. Vrilles simples, axillaires, unies le plus souvent à l'inflorescence. Inflorescences ordinairement sur le tiers supérieur de la vrille, les ♂ en petite cyme à 1-2 courtes ramifications, portant chacune 2-4 fleurs, les ♀ réduites à 1-2 fleurs; bractées rougeâtres, petites, étroites et caduques; feuilles rudimentaires peu nombreuses, réduites à un court pétiole, aux 2 glandes et à un rudiment de limbe, insérées à la base des vrilles-inflorescences. Fleur ♂ : pédicelle, 5,5-6 mm.; réceptacle étroit, de 12 mm. de long; sépales étroits, longs de 8 mm., fortement nervés; pétales blancs de 7 mm.; couronne supérieure en rebord denticulé-lobulé, haut à peine de 0 mm. 5; pas de couronne inférieure, les filets staminaux, libres au sommet sur 1 mm., étant plus bas soudés au tube réceptaculaire sur toute sa longueur; anthères linéaires, de 7 mm., obtuses au sommet; rudiment d'ovaire filiforme. Fleur ♀ : pédicelle très court (1-2 mm.); réceptacle tubuleux, très court (3 mm.); sépales de 7 mm.; pétales aussi longs, blancs; couronne supérieure rudimentaire; couronne inférieure nulle; 5 staminodes libres, en filaments allongés; ovaire sessile ou longuement (12 mm. sur une fleur) stipité, atténué au sommet, sans style net, les 3 branches courtes libres jusqu'à la base; 3 stigmates papilleux et arrondis. Capsule très allongée (10 × 3 cm.), atténuée vers les 2 extrémités; graines (immatures), largement ovales-subor-biculaires (5 × 4 mm.), très fortement aréolées. — FIG. IV, 1-3.

Bois secs, sur gneiss ou roches volcaniques, à basse altitude; fl. novembre.

Ouest (secteur Nord) : Antsahabe, sur la Manankolala, *Perrier* 6755; env. d'Ambararata, sur la Loky, *Perrier* 6754.

Endémique.

Var. **stylosa** H. Perr., *loc cit.*, 53.

Diffère des types par les 2 glandes insérées sur le sommet du pétiole; ses feuilles moins profondément tripartites; les fleurs ♀ (seules vues) munies d'une couronne inférieure en 5 pièces libres, sans staminodes et à ovaire surmonté d'un style net au sommet duquel les 3 stigmates allongés sont sessiles; la capsule ovale (4,8 × 2,5 cm.), tronquée ou arrondie à la base, courtement atténuée-tronquée au sommet; et les graines près de 2 fois plus grosses (6-7 × 5-5,5 mm.).

Bois secs, sur les gneiss ou les grès, dans la même région que les types.

Ouest (secteur Nord) : bassins de la Loky et de la Manankolala, *Perrier* 6756.

Endémique.

Obs. — Aucun des caractères invoqués pour différencier cette variété, sauf peut-être celui de la position des glandes, ne se montre absolument constant sur les *Adenia* de Madagascar. La variabilité de ces caractères, le port identique des types et de la variété et leur croissance dans une même région, ne permettent pas, semble-t-il, de distinguer spécifiquement cette plante, d'ailleurs incomplètement connue, de l'*A. epigea*.

10. **Adenia firingalavensis** Harms in Engl. et Pr., *Pflanzenf.*, éd. 2, XXI (1925), 490. — *Ophiocaulon firingalavense* Drake, *nom. nud.*; Claverie, in *Ann. Mus. Col. Marseille*, sér. 2, IX (1909), 40.

Grande liane à tige renflée à la base en un gros tubercule conique, atteignant 1,50-2 m. de haut et un diamètre de 30-50 cm., dressé, irrégulièrement mamelonné-bosselé, et recouvert d'une couche épaisse de résine verdâtre, atténué graduellement dans le haut en tige cylindrique sans revêtement résineux. Feuilles promptement caduques; pétiole aussi long et plus long que le limbe, portant au sommet 2 glandes latérales; limbe orbiculaire, très largement

échancré en cœur à la base un peu peltée, entier et courtement acuminé-subaigu au sommet, ou plus souvent trilobé, à lobes plus ou moins aigus, glabre et vert en dessus, blanc-cireux en dessous; 5 nervures, la paire supérieure des nervures latérales se détachant de la médiane un peu au-dessus de la base. Fleurs ♂ apparaissant avant les ♀, en petites cymes 2-5-flores, axillaires, rarement soudées aux vrilles; bractées brunâtres, petites, aiguës; pédicelle très grêle, de 10-12 mm. de long; réceptacle tubuleux, un peu évasé vers le haut; sépales étroits de 17-20 mm. de long; pétales blancs, un peu plus courts (14-15 mm.); couronne supérieure très obsolète; couronne inférieure en 5 écailles jaunes insérées vers le milieu du tube du réceptacle; filets staminaux soudés à la base en un tube très court (1 mm.), puis longuement (8 mm.) libres; anthères linéaires, de 6-7 mm. de long, obtuses au sommet; rudiment d'ovaire linéaire. Fleurs ♀ solitaires; réceptacle plus large et plus court; sépales plus grands (atteignant jusqu'à 3 cm. de long); pétales de 2 cm.; staminodes linéaires, aussi longs que le gynophore et variant comme lui de longueur; ovaire subsessile ou plus ou moins longuement stipité, atténué en court (2 mm.) style portant au sommet 3 stigmates connivents, sessiles, un peu peltés, subrectangulaires (2 × 1 mm. env.), 1 ou 2 d'entre eux souvent plus gros et bilobulés au sommet (ovaire à 4-5 plac.). Capsule ovoïde (9,5 × 4,5 cm.), arrondie à la base, stipitée ou non; graines comprimées, suborbiculaires (9 × 8 mm.), à aréoles distinctes mais peu profondes. — Fig. IV, 11-14.

Forêts tropophiles sèches, sur rocailles ou sables de 0 à 700 m. d'altitude; assez commun; fl. : en saison sèche, d'août en novembre. Nom vulg. : ***Holabe, Holaboay***.

Sambirano : Lokobe, dans l'île de Nossi-Bé, *Perrier* 18713; vallée du Sambirano, *Perrier* 6751.

Ouest : bassin moyen du Bemarivo (Boina), *Perrier* 6759; Ankarafantsika (7e réserve), *Service forestier* 24, *Perrier* 6760 et 15866; Morataitra, rive droite de la Betsiboka (Boina), *Perrier* 760 *bis*; Firingalava (Boina), *Perrier* 760, type; forêt de Kasiza (Ambongo), *Perrier* 2278; Androfiamisitra (Ambongo), *Perrier* 6761; forêt de Marofandelia, entre le Morondava et le Tsiribihina, *Humbert* 11406; environs de Morondava, *Grevé* 222 b.

Endémique.

Obs. — Les exemplaires du Sambirano se distinguent des exemplaires du domaine occidental par le tronc (base tubérisée de la tige) non

recouvert de résine, bien qu'avec la même forme monstrueuse en «pain de sucre», caractéristique de l'espèce.

11. **Adenia antongilliana** Schinz, in *Engl. Jahrb.*, XV (1892), 33. — *Modecca antongilliana* Tul., in *Ann. Sc. Nat.*, sér. 4, VIII (1857), 51.

Liane à tige cylindrique dès la base. Feuilles tardivement caduques; pétiole en général plus court que le limbe, portant au sommet de chaque côté une glande ovale; limbe largement ovale-cordé, assez largement ouvert à la base très étroitement peltée, entier ou trilobé, arrondi au sommet lorsqu'il est entier, à lobes subobtus, le médian plus grand, lorsqu'il est trilobé, parsemé de poils cireux très petits formant sur la page inférieure blanche un enduit cireux en petites plages délimitées par les mailles assez lâches du réseau tertiaire; 5 nervures principales se détachant de la base ou presque. Inflorescence ♂ en petite cyme de 3-9 fleurs, axillaires, unies à la vrille et par suite sur un long (3-5 cm.) pédoncule, droit, rigide et assez épais, terminé d'un côté par la cyme et de l'autre par l'extrémité enroulée de la vrille; bractées très petites, caduques; pédicelle de 7-10 mm. environ; réceptacle étroitement infundibuliforme de 5 mm. de haut; sépales étroitement linéaires de 15-20 mm. de long, à 9 nervures fines; pétales plus larges et plus courts (12-17 × 2-2,5 mm.), à 5 nervures rougeâtres assez larges; couronne supérieure réduite à un mince rebord hyalin à peine perceptible, à la base des divisions du périgone; couronne inférieure à la base du réceptacle en 5 petites pièces obcunéiformes; filets staminaux soudés courtement (sur 2 mm.) à la base autour d'un rudiment d'ovaire linéaire, libres plus haut sur 4,5-5 mm.; anthères linéaires de 6,5-7 mm. Fleurs ♀ et fruits inconnus.

Forêts près de la mer, sur le littoral N.-E.: fl. : novembre.
Est : Antongil et Angontsy, *Richard* 28, type; Sambava, *Perrier* 6741;
Ouest (Nord) : Port-Leven, *Boivin* 2569.
Endémique.

12. **Adenia ambongensis** Claverie in *Ann. Mus. Col. Marseille*, sér. 2, VII (1909), 49.

Liane à tige cylindrique dès la base, couverte d'un enduit cireux et verdâtre; racines fibreuses; monoïque et dans ce cas à fleurs des

2 sexes séparées sur des rameaux différents, ou dioïque. Feuilles promptement caduques, peu variables; pétiole sans glandes, égalant environ la moitié ou les 2 tiers de la longueur du limbe; limbe à base un peu pelté, le rebord antérieur épaissi en tablier portant en dessous 2 glandes patelliformes, largement ovale-cordé, très variable de grandeur, entier et un peu atténué-obtus au sommet, ou parfois trilobé ou trisinué, vert en dessus, blanc sur la face inférieure entre les mailles très petites (0 mm. 2 de large) d'un réseau tertiaire très dense, avec de petits poils cireux sur les nervures; 5 nervures principales se détachant de la base. Fleurs ♂ en petites cymes axillaires 3-5-flores; bractées petites et aiguës; pédicelles grêles de 12-23 mm. de long; réceptacle tubuleux, peu évasé, variable de longueur (de 3 à 8 mm.); sépales de 11-20 mm., linéaires, les 2 externes cucullés au sommet, les 3 autres à lobule apical infléchi cilié et long de 1 mm.; pétales linéolés de rouge, de 12-16 mm. de long, un peu atténués vers le sommet; couronne supérieure (au niveau de l'insertion des pétales et des sépales) très courtement lobulée; couronne inférieure (base du tube réceptaculaire) en 5 pièces jaunes, hautes de 1-1,5 mm., élargies au sommet; filets staminaux courtement unis en tube et au réceptacle à la base, puis soudés en un tube libre très court, finalement libres sur 2,5-6 mm., cette longueur variant avec celle du tube réceptaculaire que ces filets dépassent toujours; anthères linéaires, non apiculées, de 7-9 mm.; rudiment d'ovaire linéaire. Fleurs ♀ solitaires; pédicelles de 10-25 mm.; réceptacle court et large (4-10 × 2-6 mm.); sépales de 17-22 mm.; pétales de 15-16 mm., linéolés de rouge, à 5 larges nervures; couronne supérieure nulle; couronne inférieure en 5 écailles semblables à celles des fleurs ♂; 5 staminodes soudés à la base, aciculaires; ovaire sessile ou stipité, atténué en style de 2-3 mm., divisé au sommet en 3 branches aussi longues que le style; stigmates de 3 mm. de haut, parfois bilobulés. Capsule stipitée ou non, plus ou moins arrondie ou allongée (5-7 × 3 cm.) à 3, 4 ou 5 valves et autant de placentas. Graines orbiculaires, comprimées, à aréoles larges et espacées.

Forêts tropophiles et rocailles, de 0 à 800 m. d'altitude; fl. : août-octobre.

Ouest. : Manongarivo (Ambongo), *Perrier* 1795 et 1473 *bis* (types); Tampoketsa (Ambongo), *Perrier* 1969; environs de Soalala (Ambongo), *Perrier* 17838; bassin de la Sakena (Menabe), *Perrier* 6747; environs de

Morondava, *Grevé* 22 a; bassin moyen du Fiherena, *Perrier* 16600; S. W. du Betsileo, *Perrier* 16537.

Endémique.

13. **Adenia sphaerocàrpa** Claverie, in *Ann. Mus. Col. Marseille*, sér. 2, VII (1909), 38; H. Perr. *emend.* in *Not. Syst.*, IX (1940), 55.

Grande liane, à tige cylindrique à la base (au plus 10-12 cm. diam.); racines fibreuses; monoïque ou dioïque. Feuilles promptement caduques; pétiole en général plus long que le limbe, sans glandes, les 2 glandes habituelles étant insérées sous le rebord antérieur épaissi du limbe un peu pelté; limbe homochrome ou presque, parsemé jeune de petits poils cireux, distants et caducs, glabre et très obscurément ponctué (cicatrices des poils) à l'état adulte, grand, souvent plus large que long, variable de forme, rarement cordé-orbiculaire et entier, plus souvent 3-sinué, 3-lobé ou 5-lobé, les lobes entiers ou diversement lobulés ou sinués; 5 nervures principales; réseau lâche, les mailles ultimes de 1-3 mm. de large, peu visibles sur les feuilles complètement développées. Inflorescences ♂ en cymes axillaires (et souvent à l'aisselle d'une vrille elle-même axillaire) pauciflores (2 à 6 fleurs) et plus ou moins (2-15 cm.) longuement pédonculées; bractées très petites, brunâtres, caduques; pédicelles de 15-23 mm.; réceptacle de 4-7 mm. de haut; sépales étroits de 10-12 mm. de long; pétales blancs, de 7-8,5 mm., à 4 nervures, couronne supérieure à peine visible; couronne inférieure en 5 petites pièces écailleuses; filets staminaux adnés à la base au réceptacle, unis en tube de 1 mm. 5 au-dessus, puis libres au sommet sur une longueur à peu près égale à celle de ce tube; rudiment d'ovaire linéaire. Fleurs ♀ solitaires : pédicelle très court (2-3 mm.); sépales de 8 mm.; pétales plus courts (5 mm.), bien plus larges; rudiments à peine visibles de couronnes et de staminodes; ovaire courtement stipité, atténué en style court, divisé au sommet en 3 branches de moins d'un millimètre de long; stigmates entiers ou bilobulés. Capsule ovale ou subsphérique (5-7 × 3,5-4,5 cm.), toujours terminée par un apicule aigu, à 3,4 ou 5 valves dures et épaisses; graines comprimées, suborbiculaires ou largement ovales, lâchement aréolées.

Forêts tropophiles, de 0 à 800 m. d'altitude; fl. : août-novembre. Ouest : Ankirihitra (Boina), *Perrier* 1504; Bebakoly, dans le bassin

moyen du Bemarivo (Boina), *Perrier* 15865, 15865 *bis* et 15865 *ter;* environs d'Andriba (Boina), *Perrier* 1473; basse vallée d'Ihosy, près du confluent de l'Ihosy et du Mangoky, *Perrier* 6744.

Endémique.

Obs. — Espèce aussi variable que la précédente, distincte surtout par la nervation et la vestiture des feuilles.

Subsp. **mandrarensis** H. Perr., in *Not. Syst.*, IX (1940), 56.

Diffère d'*A. sphaerocarpa* par les feuilles à 7 nervures partant de la base; les fleurs ♀ (seules connues) à couronne inférieure en rebord annulaire et continu et à stigmates sessiles, subrectangulaires et connivents; la capsule étroite et allongée (7 × 2,5-3 cm.). Nom malgache : *Hola.*

Sud-Ouest : environs de Behara, bassin inférieur du Mandrare, *Humbert* et *Swingle* 5665; bassin moyen du Mandrare, *Decary* 4716.

Endémique.

Subsp. **isaloensis** H. Perr., *loc. cit.*, 56.

Diffère d'*A. sphaerocarpa* par les tiges grêles dès la base, couvertes de cire blanche et pulvérulente; les feuilles (variables de forme) plus petites et ne paraissant pas dépasser à leur complet développement 4 cm. 5 en long et en large; les inflorescences souvent unies aux vrilles; la couronne inférieure en 5 pièces libres sur les fleurs des 2 sexes; les filets staminaux (dans les fleurs ♂) libres sur 5-6 mm. au-dessus de la base soudée au réceptacle; les stigmates comme sur ssp. *mandrarensis;* et la capsule plus petite ovale-conique (4,5-5 × 2-2,5 cm.) et obtuse.

Bois secs et rocailleux de 300 à 1.200 m. d'altitude; fl. : octobre-novembre. Nom malg. : *Sarimoky.*

Centre (Sud) : Isalo, *Perrier* 16619 et *Humbert* 2915 et 11220; mont Vohipolaka, au N. de Betroka, *Humbert* 11621; vallée d'Ihosy, *Humbert* 3018; bassin supérieur du Mandrare, du col de Vavara à la vallée de la Manambolo, *Humbert* 6712; bassin supérieur du Mandrare, mont Ambohangy près d'Esira, *Humbert* 6832; mont Morahariva, bassin du Mandrare, *Humbert* 13119;

Sud-Ouest : environs de Fanjahira, sur l'Isalo, vallée de l'Onilahy, *Humbert* 2767; environs d'Isomono, confluent de la Sakamalio et de la Manambolo, *Humbert* 12963; Fangidraty, limites N.-E. de l'Androy,

Decary 9324; Antanimora, *Decary* 3266; environs de Fort-Dauphin, *Cloisel* 46.

Endémique.

Obs. — Les tiges grêles de cette sous-espèce sont probablement émises par un ou plusieurs tubercules hypogés, ce qui la distinguerait nettement d'*A. sphaerocarpa*. Les parties souterraines de cette plante n'ont malheureusement pas été observées.

Species non satis nota.

Adenia cladosepala Harms, in *Engl. Jahrb.*, XXVI, 256. — *Modecca cladosepala* Baker, in *Journ. linn. soc.*, XXV (1888), 317.

Espèce décrite d'après un spécimen récolté par *Baron* (n° 5705) dans l'Androna (N. W. de l'Imerina), sans feuilles, sans fleur ♀ et sans fruit. Les fleurs ♂, seules connues, ressemblent assez aux fleurs du même sexe de *A. firingalavensis* (Drake) Harms, mais à sépales et pétales plus grands et plus fortement linéolés de rouge et en somme trop différentes pour que l'on puisse identifier les 2 espèces sans spécimens plus complets. La région où *Baron* a observé sa plante comprend des altitudes assez basses, s'étend largement sur le versant occidental et, au point de vue géographique, n'interdit pas cette identification.

2. PAROPSIA Nor. ex Thouars *Hist. Vég. Isles Austr. Afr.* (1806), 59, t. 19.

Arbres ou arbustes dressés, à rameaux terminaux constamment plus courts que les latéraux; indument varié, souvent soyeux. Stipules nulles. Feuilles alternes, dentées, les dents obsolètes souvent indiquées par une touffe de poils. Fleurs axillaires, solitaires ou en cyme pauci ou multiflore, accompagnées de bractées et de bractéoles plus ou moins caduques. Réceptacle courtement cupulaire. Sépales 4-5 et autant de pétales. (Une seule couronne, externe aux étamines, ordinairement laciniée.) Etamines toujours 5 (§ *Euparopsia*) dans notre Flore, à filets courts ou très courts, insérés sur le gynophore; anthères ovales ou oblongues. Ovaire 1-loculaire; style

à 2-5 branches, étroites ou dilatées au sommet ordinairement 3, libres jusqu'à la base et capitées au sommet dans notre Flore; placentas 2 à 5, presque toujours 3 dans notre Flore, pluriovulés. Capsule souvent trivalve; graines plus ou moins comprimées, nombreuses, enveloppées d'un arille mince, entier et charnu; testa crustacé-scrobiculé, chaque aréole pénétrant en coin dans l'albumen mince, qui est ainsi faiblement ruminé; embryon droit, inclus dans l'albumen, à radicule cylindrique et à larges cotylédons minces et arrondis.

15 espèces environ, d'Afrique tropicale à la Malaisie, dont 7 endémiques de Madagascar.

1. Couronne à filaments divisés en 5 phalanges distinctes.
   2. Parties jeunes poilues; rameaux portant les fleurs et les fruits, bien que feuillés, tout entiers caducs; sépales et pétales de 13-14 mm. de long; bractée de 4-5 mm.; style à 3 branches libres jusqu'à la base; fruit de 12-15 mm. de diamètre; ovaire hirsute..... *1. P. Perrieri.*
   2'. Parties jeunes pubescentes; rameaux florifères non caducs; sépales et pétales plus petits (au plus 7 mm.); bractées de 2 mm. au plus; stigmates 3, presque sessiles au sommet de l'ovaire; fruit ovale, plus gros (3 × 2 cm. et plus); ovaire courtement tomenteux..... *2. P. obscura.*

1'. Couronne entière ou à filaments non groupés en 5 phalanges.
   3. Couronne entière, velue; feuilles obovales-cunéiformes; bractées foliacées de 5-7 mm.; fleurs grandes (sép. et pét. de 15 mm.)..... *3. P. obcuneata.*
   3'. Couronne divisée en filaments, glabre ou velue.
      4. Couronne laciniée et glabre; sépales près de 2 fois plus petits que les pétales; fleurs solitaires..... *4. P. integrifolia.*
      4'. Couronne à filaments velus; sépales et pétales de même grandeur; fleurs en cymes pluriflores, souvent contractées.
         5. Parties jeunes fortement poilues (poils atteignant 2 mm. de long); cymes plus ou moins lâche, à 10-12 fleurs, manifestement pédonculées et ramifiées; bractées foliacées lancéolées ou ovales-lancéolées; fruit gros (4-5 cm. diam.)..... *5. P. madagascariensis.*
         5'. Parties jeunes n'étant couvertes que d'une pubescence très courte; cymes contractées, à pédoncules et rameaux très courts ou subnuls.
            6. Rameaux florifères feuillés jusqu'au sommet; cymes

axillaires toujours accompagnées d'une feuille bien développée; fleurs petites (sép. au plus de 10 mm.); couronne à filaments grêles..... *6. P. edulis.*

6'. Fleurs disposées en cymes fasciculiformes au-dessus de la partie feuillée des rameaux, chaque inflorescence à l'aisselle d'une bractée 10 à 20 fois plus petite que les feuilles, l'ensemble formant une panicule spiciforme de cymes contractées; fleurs 2 fois plus grande (sép. de 2 cm.); couronne à filaments épais..... *7. P. Humblotii.*

1. Paropsia Perrieri Claverie, in *Ann. Mus. Col. Marseille*, sér. 2, VII (1909), 59.

Arbuste ou arbre pouvant atteindre 10-15 m. de haut et un diamètre de 25 cm. à la base du tronc; rameaux foliigères latéraux toujours plus longs que le rameau terminal; parties jeunes couvertes de poils mous, à la fin plus ou moins caducs, parfois assez denses pour rendre indistinctes les dents des jeunes feuilles. Feuilles promptement caduques, courtement (5-8 mm.) pétiolées, largement ovales (3,7-10 × 2,7-6 cm.), en général arrondies à la base et obtuses au sommet, membraneuses, minces et munies sur les bords de dents obsolètes, indiquées surtout par une touffe de poils persistants. Fleurs sur des rameaux spéciaux, feuillés, assez allongés, caducs après la fructification (probablement inflorescences composées et feuillées ayant en tout l'aspect d'un rameau latéral ordinaire), groupés au sommet en une sorte de corymbe autour du rameau court, persistant et ne portant que des feuilles, qui termine les branches; fleurs blanches, rarement solitaires, plus souvent groupées par 2-4 en petite cyme courtement (2-10 mm.) pédonculée, à l'aisselle des feuilles de ces rameaux spéciaux; bractées linéaires de 4-5 mm. de long; pédicelles de 10-25 mm. Sépales et pétales velus, oblongs, de 12 mm. de long, les pétales blancs et plus étroits que les sépales verts à l'extérieur. Couronne haute de 2 mm. 5, très velue, à filaments groupés en 5 phalanges distinctes. Etamines 5, insérées sur le gynophore très court, à filets libres et à anthères hautes de 1 mm. 5. Ovaire hirsute, courtement (0 mm. 5) stipité; style divisé jusqu'à la base en 3 branches longues de près de 2 mm.; stigmates capités. Fruit velu, arrondi (12-15 mm. diam.), trivalve; graines peu nombreuses (2-3 par placenta), assez larges (5-6 mm. diam.), à aréoles larges (0 mm. 5) et peu nombreuses. — FIG. V, 1-3.

FIG. V. — **Paropsia Perrieri** : 1, rameaux × 2/3 ; 2, fleur × 2 ; 3, fruits gr. nat. — **P. obcuneata** : 4, rameau × 2/3 ; 5, fleur gr. nat. ; 6, jeune fruit gr. nat.

Forêts tropophiles, sur gneiss, calcaire ou sable, à basse altitude, assez rare; fl. : octobre-novembre.

Ouest (secteur Ambongo-Boina) : rives de la Besafotra, affluent de la Menavava (bassin du Betsiboka), *Perrier* 953, type; environs de Majunga, *Perrier* 6733; environs de Soalala (Ambongo), *Perrier* 17836.

Endémique.

Obs. — Espèce un peu variable quant à la pilosité plus ou moins dense suivant le degré de développement ou la station, les dimensions des feuilles et la longueur des pédicelles.

(423)

2. **Paropsia obscura** O. Hoffm. *Sert. Madag.* (1881), 20.

Arbuste ou petit arbre; parties jeunes avec des poils caducs et une pubescence jaunâtre et très courte qui persiste davantage. Feuilles courtement (5-12 mm.) pétiolées, assez variables de forme et de dimensions (3-14 × 1,7-5 cm.), elliptiques-lancéolées et atténuées-aiguës aux 2 extrémités, ou oblancéolées, en coin à la base et acuminées au sommet, dentées sur les bords, assez coriaces et plus ou moins tardivement caduques. Fleurs axillaires, en petites cymes contractées fasciculiformes rarement très courtement pédonculées de 1-3 fleurs; bractées étroites, velues de 2 mm. de long; pédicelles courts de 5-10 mm. de long; fleurs blanches, de 12-15 mm. de diamètre. Sépales oblongs (7 × 4 mm.) velus à l'extérieur; pétales un peu plus petits et étroits. Couronne de 3-4 mm. de haut, très velue, les filaments épais disposés en 5 phalanges bien séparées. Etamines 5; filets glabres, très atténués sous l'anthère, égalant au plus l'ovaire; anthère de 2 mm. Ovaire velu-jaunâtre, surmonté de 3 stigmates presque sessiles; 3 placentas à nombreux ovules. Fruit velouté-brunâtre, ovale (3-3,2 × 2-2,4 cm.), trivalve, plus ou moins courtement stipité; graines, sous l'arille mince et charnu, brunâtres, largement subcordiformes (8 mm. diam.) et fortement aréolées.
Fig. VII, 1-2.

Forêts, près de la mer; fl. : septembre-novembre.

Sambirano : Lokobe, dans l'île de Nossi-Bé, *Hildebrandt* 3341, *Boivin* sans n° et *Perrier* 18741; base du massif de Manongarivo, versant du Sambirano, *Perrier* 6753.

Endémique.

(424)

3. **Paropsia obcuneata** H. Perr., in *Not. Syst.*, IX (1940), 58.

Arbuste de 4-5 m. de hauteur; parties jeunes portant quelques petits poils roussâtres promptement caducs, les rameaux et les

feuilles développés complètement glabres ensuite. Feuilles (au moins en partie) persistantes, courtement (6-10 mm.) pétiolées, obovales-cunéiformes (6-11 × 3-5,5 cm.), à plus grande largeur au sommet arrondi ou presque tronqué, peu atténuées plus bas, puis brusquement en coin à la base, très coriaces, entières, les dents habituelles (touffes de poils) n'étant visibles que sur les feuilles très jeunes, rougeâtres en dessous et d'un vert sombre en dessus; nervures saillantes sur la face inférieure, où le réseau tertiaire forme des mailles étroites et anguleuses très caractéristiques. Fleurs en cymes contractées pauciflores (1-3 fleurs), axillaires, sessiles ou presque (pédoncule au plus de 2 mm.); bractées foliacées, lancéolées (6-7 × 3 mm.), caduques; pédicelles velus de 12-15 mm. de long; fleurs grandes (près de 3 cm. diam.) et blanches. Sépales oblongs, de 15 mm. de long, velus à l'extérieur, pubescents sur la face interne. Pétales aussi grands, pubescents sur la face externe, glabrescents sur la face interne. Couronne entière, très velue, haute de 3 mm. 5. Etamines 5, à filet de 7 mm.; anthères de 1 mm. 5. Ovaire velu, assez longuement (1 mm.) stipité; branches du style longues de 3 mm., libres jusqu'à la base. — Fig. V, 4-6.

Forêt littorale orientale; fl. : octobre.
Est : environs de l'embouchure du Faraony, *Perrier* 6745.
Endémique.

4. **Paropsia integrifolia** Claverie, in *Ann. Mus. Col. Marseille*, sér. 2, VII (1909), 66.

Arbuste ou petit arbre; parties jeunes hérissées de poils raides et jaunâtres. Feuilles caduques, vues seulement à l'état jeune, entières, à pétiole égalant environ le 5e du limbe; limbe oblong, arrondi au sommet et en coin obtus à la base. Fleurs solitaires, axillaires; pédicelle de 7-10 mm. de long, articulé vers le milieu, velu-hérissé, portant au sommet de la partie inférieure 2 bractées opposées de 2 mm. de long. Sépales de 5-6 mm. de long, oblongs, arrondis au sommet, portant quelques poils sur la face externe, surtout ciliés sur les bords. Pétales beaucoup plus grands (12-15 mm.), largement (10 mm.) obovales, onguiculés, glabres, minces, densément nervés, jaunes avec un liséré rouge au sommet. Couronne continue, laciniée et glabre, de 1 mm. de haut. Etamines 5, à filets comprimés et élargis à la base, graduellement atténués de

la base au sommet; anthères de 1 mm. 5. Ovaire glabrescent; style divisé jusqu'à la base en 3 branches. Fruits (immatures) glabrescents, courtement (0 mm. 5) stipités.

Forêts, sur sables des dunes littorales; fl. : novembre.
Ouest (secteur Ambongo-Boina) : environs de Majunga, *Perrier* 1629.
Endémique.

5. **Paropsia madagascariensis** (Baillon) H. Perrier, in *Not. Syst.*, IX (1940), 59. — *Hounea madagascariensis* Baillon, in *Bull. Soc. Linn. Paris* (1881), 301; *Paropsia fragrans* A. DC., in *Bull. Herb. Boissier*, sér. 2, I (1901), 572.

Arbuste ou petit arbre de 3 à 8 m. de haut; parties jeunes couvertes de longs (2 mm. env.) poils d'un brun un peu jaunâtre. Feuilles caduques; pétiole épais, de 8-20 mm. de long; limbe oblong ou elliptique-oblong (16-19 × 6-10 cm.), à la base en coin court ou largement tronqué, obtus et courtement acuminé au sommet, muni sur les bords de dents obsolètes (touffes de poils habituelles) distantes entre elles de 6 à 12 mm.; 6-8 paires de nervures secondaires saillantes en dessous. Inflorescences axillaires en cymes lâches de 3-12 fleurs; pédoncule de 2 à 4 cm., plus ou moins courtement soudé au pétiole à la base; ramifications courtes (2-4 mm.); pédicelles de 12-15 mm., articulés à la base; bractées caduques, les inférieures foliacées, courtement pétiolées, un peu oblancéolées-acuminées (2,5-6 × 1-3 cm.), plus longuement en coin à la base que les feuilles; fleurs blanches. Sépales oblongs (20 × 6 mm.), à face externe densément hirsute, à face interne seulement velue. Pétales semblables, plus minces, glabres ou glabrescents sur la face interne. Couronne divisée en filaments velus, égaux, non groupés. Etamines 5, de 12 mm. de long, à filets comprimés et glabres; anthères oblongues de 3 mm. Ovaire hirsute, très courtement stipité; 3-5 placentas; style à 3-5 branches libres jusqu'à la base. Fruit oblong (4-5 × 2,5-3 cm.), à 3-5 valves, couvert densément de poils d'un fauve foncé. Graines 10-15 par fruit, comprimées, de 8-10 mm. de diamètre, à aréoles très nombreuses et très grosses (0,8-1 mm. de large). — Fig. VI, 1.

Forêt orientale, à basse altitude; fl. : novembre-janvier; fr. : mars-juillet.

FIG. VI. — **Paropsia madagascariensis : 1, rameau fructifère × 1/2. — P.edulis : 2, rameau florifère × 1/2; 3, fruit gr.nat.; 4, sépale × 2; 5, pétale × 2; 6, ovaire et androcée × 2; 7, coupe de l'ovaire × 2; 8, couronne × 4.**

Est : île Sainte-Marie, *Bernier* 49; Maroantsetra, *Mocquerys* 306; environs de Brickaville, *Perrier* 6731.

Endémique.

Obs. — Espèce peu variable en somme, bien reconnaissable à sa villosité. L'ovaire, souvent à 5 placentas sur le type d'*Hounea madagascariensis* Baillon (*Bernier* 49), n'a habituellement que 3 placentas et 3 branches stylaires comme tous les autres *Paropsia* de Madagascar.

6. **Paropsia edulis** Thouars, *Hist. Vég. Isles Austr. Afr.*, II (1806), 59, t. 19; DC., *Prodr. III* (1828), 322. — *P. vesiculosa* Nor. *in sched.* et *Prodr. Phyt. Madag.*, (inédit), 3.

Arbuste ou petit arbre de 3 à 6 m. de haut; parties jeunes couvertes d'une courte pubescence brune, avec quelques poils roux. Feuilles tardivement caduques, glabres ou presque quand elles sont adultes, courtement (2-8 mm.) pétiolées, étroitement elliptiques ou oblongues (4-12 × 1,5-4,5 cm.), plus ou moins courtement atténuées en coin vers la base, courtement acuminées en pointe obtuse ou subaiguë au sommet, lâchement dentées sur les bords, les dents obsolètes ou nulles sur les feuilles complètement développées; 10-15 paires de nervures secondaires fines, peu saillantes en dessous, non visibles en dessus, anastomosées à 2-3 mm. des bords. Cymes contractées, sessiles ou subsessiles, axillaires, à ramifications subnulles, densément pauci ou pluriflores (2-15 fleurs), couvertes en entier d'un fin duvet roux; bractées caduques, velues, lancéolées-aiguës, très variables de grandeurs, de 1 à 10 mm. de long; pédicelles de 6-12 mm., velus; fleurs petites, blanches. Sépales oblongs, de 6 à 10 mm., obtus et mucronulés au sommet, velus-roussâtres sur les 2 faces. Pétales aussi longs mais plus étroits, velus excepté à la base du côté interne. Couronne haute, de 3-4 mm., à lanières velues, égales, non groupées. Etamines 5, à filets glabres, longs de 3-5 mm., courtement unis à la base; anthères courtes (2 × 1 mm.). Ovaire velu, à 3 placentas; branches stigmatiques (ou styles) 3, libres jusqu'à la base, longues de 3 mm.; stigmates capités-papilleux. Fruits jeunes couverts d'un tomentum roux et de quelques poils, indument plus ou moins caduc sur les fruits mûrs, ovales ou arrondis, petits (12-15 mm. de large), à 3 valves assez minces et à graines peu nombreuses (3 à 5), de 7-8 mm. de diamètre et faiblement aréolées. — Fig. VI, 2-8.

Forêt orientale, de 0 à 400 m. d'alt.; assez commun; fl. et fr. ; septembre à janvier.

Est : sans localité, *du Petit-Thouars, Boivin, de Lastelle, Chapelier;* Maroantsetra, *Mocquerys* 41; Sainte-Marie, *Boivin* 1848, *Bernier* 280, *Richard* 26; bassin du Mananara (N. E.), *Perrier* 6740; lac (lagune) de Nossi-Vé, *Humblot* 342 et 372; Foulpointe, *Bojer;* environs de Vatomandry, *Bernard, Perrier* 14089; Sevazy, au N. W. de Vatomandry, *Perrier* 14278; Menagisy, près de l'embouchure du Mangoro, *Perrier* 14278; bassin inférieur du Mangoro, *Perrier* 18156.

Endémique.

Obs. — Espèce un peu variable quant à l'indument plus ou moins caduc, les dimensions et la forme des feuilles et des bractées, et le nombre des fleurs des inflorescences.

430

7. **Paropsia Humblotii** H. Perr., in *Not. Syst.*, IX (1940), 60.

Arbre; rameaux et feuilles jeunes non vus. Feuilles adultes glabres, coriaces, tardivement caduques ou peut-être plus ou moins persistantes; pétiole très court (10 mm. au plus), épais (4-5 mm.), plan en dessus; limbe oblong ou obovale-oblong (11-18 × 6-8 cm.), courtement en coin à la base et acuminé au sommet, muni sur les bords de dents obsolètes; 8-12 paires de nervures secondaires principales, peu saillantes en dessous. Inflorescence terminale en grappe spiciforme étroite, dressée et plus ou moins allongée (6-20 cm.) de cymes très contractées, sessiles, fasciculiformes et pauciflores (2-5 fleurs), chacune de ces cymes à l'aisselle d'une bractée foliacée; axe primaire épais, rigide, ligneux, terminé par des fleurs; bractées glabres, foliacées, obovales-cunéiformes, diminuant rapidement de grandeur de la base au sommet de l'inflorescence primaire, les plus inférieures de 3 cm. de long sur 2 cm. de large, celles des cymes très petites, assez fortement dentées, glabres, les touffes de poils que portent les dents du limbe exceptées; pédicelles de 12-15 mm., couverts d'une pubescence veloutée très fine, n'étant bien visible qu'à la loupe. Sépales couverts de la même pubescence que les pédicelles, ovales-lancéolés (2 × 1 cm.). Pétales un peu plus courts, plus minces, plus étroits, lancéolés (15-18 × 5-8 mm.), onguiculés à la base. Couronne haute de 5-6 mm., à lanières épaisses hérissées seulement dans la moitié supérieure. Etamines 5, insérées vers le sommet d'un gynophore très court; filets glabres, de 6 mm. de long; anthères oblongues, de 3 mm., fixées vers le milieu. Ovaire hérissé de poils bruns; 3 branches stylaires de 3 mm. de long; stigmates capités,

très gros (1 mm. 5 diam.); 3 placentas à nombreux ovules, disposés sur 2 rangs. Jeunes fruits couverts de la même pubescence veloutée que les pédicelles et les sépales. — Fig. VII, 3-4.

Centre (Est) : Chawai (Savoka ?), près du lac d'Antsihanaka (lac Alaotra), *Hamblot*, sans n°.

Endémique.

Espèces non décrites.

Paropsia verticillata Noronh., *Prodr. Phyt. Madag.* (inédit), 3. Nomen nudum.

Paropsia rubra Noronh., *Loc. cit.* Nomen nudum.

3. **DEIDAMIA** Thouars, *Hist. Vég. Isles Austr. Afr.* (1806), 61, t. 20.

Arbustes grimpants (lianes) à l'aide de vrilles simples et axillaires. Stipules nulles ou subnulles. Feuilles caduques, alternes, composées-imparipennées, à pétiole pourvu de 2-4 glandes patelliformes et à 5 folioles, les 2 inférieures souvent flanquées du côté externe d'une foliole supplémentaire plus petite. Fleurs hermaphrodites, en cymes racémiformes axillaires ou terminales. Réceptacle courtement cupuliforme. Sépales 4-5, imbriqués. Pétales 4-5, alternes, plus minces imbriqués. Couronnes 2, l'externe à filaments nombreux et inégaux, l'interne cupulaire. Etamines 5-8, insérées à l'intérieur de la 2e couronne; filets à base dilatée; anthères dorsifixes, introrses, à 2 fentes longitudinales. Ovaire plus ou moins longuement stipité, glabre, 1-loculaire; style droit, à sommet divisé en 3-5 lobes un peu réfléchis; placentas pariétaux 3-5; ovules nombreux, ascendants, bisériés ou plurisériés. Capsule à 3-5 valves coriaces; graines nombreuses, enveloppées d'un arille ténu, comprimées, aréolées; albumen mince; embryon droit à radicule cylindrique et à larges cotylédons.

6 espèces, 4 endémiques de Madagascar, une à Madagascar et aux Comores, la 6e de l'Afrique Occidentale.

FIG. VII. — **Paropsia obscura** : 1, rameau florifère × 1/2; 2, fleur × 2. — **P. Humblotii** : 3, rameau florifère × 1/2; 4, fleur × 2.

1. Folioles étroitement lancéolées (3-7,2 × 1,1-1.6 cm.), toujours 7, les 5 supérieures pourvues vers la base, de chaque côté, d'une longue (3-4 mm.) soie filiforme..... *1. D. setigera.*

1'. Folioles plus larges, sans soies basilaires.

2. Foliole impaire obovale cunéiforme, à plus grande largeur au tiers supérieur, atténuée en coin de ce point à la base; nervation réticulée très dense, donnant au limbe coriace, brillant et homochrome, un aspect chagriné caractéristique; 1 glande sur chaque pétiolule, parfois 2; ovaire à 4 stigmates et à 4 placentas..... *2. D. alata.*

2'. Foliole impaire d'une autre forme; pas de glande sur les pétiolules; nervation du limbe plus lâche.

3. Folioles toujours au nombre de 5, coriaces , vert-sombre en dessus, rougeâtres en dessous, à réseau des nervures tertiaires assez dense, la foliole impaire largement subarrondie (au plus 6 × 3,5 cm.) et courtement cuspidée au sommet; capsule trivalve; ovaire à 3 stigmates et à 3 placentas..... *3. D. bicolor.*

3'. Folioles minces, homochromes, à réseau tertiaire lâche, les inférieures souvent accompagnées d'une foliole supplémentaire latérale plus petite; ovaire à 5 stigmates et à 5 placentas.

4. Couronne externe haute de 3 mm. au plus, à divisions assez larges, couverte sur la face interne de poils ou filaments curvulés très courts..... *4. D. bipinnata.*

4'. Couronne externe de 5 mm. de haut, divisée en filaments subégaux et étroits presque dès la base, glabres sur la face interne..... *5. D. Commersoniana.*

141

1. **Deidamia setigera** Tul., in *Ann. Sc. Nat.*, sér. 4, VIII (1858), 50.

Tige cylindrique, grêle (1-1,5 mm. diam.). Feuilles toujours à 7 folioles, les 2 inférieures étant bipinnées, c'est-à-dire à pétiolule bifurqué avec une foliole latérale plus petite; pétiole et rachis grêles, longs ensemble de 3,5-5 cm., le pétiole portant 2 glandes au-dessus du milieu; pétiolules de 3 à 8 mm. de long; folioles supplémentaires elliptiques, très petites (14-30 × 8-11 mm.), sans soies; les 2 folioles suivantes plus grandes, munies d'une soie courte sur le bord interne seulement, les 3 médianes peu inégales, étroitement elliptiques-lancéolées (5-7 × 1,5-1,6 cm.), à plus grande largeur vers le milieu ou un peu au-dessus, obtuses et mucronulées au sommet, munies

au-dessus de la base obtuse, de chaque côté, d'une soie filiforme, divariquée, longue de 3-4 mm.; limbe mince; nervation lâche. Inflorescence, fleurs et fruits inconnus. — FIG. VIII, 1.

Boivin, sans n° ni localité.
Endémique.

2. **Deidamia alata** Thouars, *Hist. Vég. Isles Austr. Afr.* (1806), 61, t. XX; Tulasne in *Ann. Sc. Nat.*, sér. 4, VIII (1857), 47. — *D. Noronhiana* DC., *Prodr.*, III (1828), 327; *Passiflora quadrivalvis* Thouars, *in sched.*

Tige grêle (3 mm. diam.). Feuilles à 5 folioles; pétiole et rachis de 3 à 5 cm. de long, le pétiole portant 2 glandes vers la base et les pétiolules souvent une glande à la base et presque toujours une autre vers le milieu; folioles latérales presque elliptiques (32 × 22 mm.), obtuses aux 2 extrémités, l'impaire obovale cunéiforme (8 × 4 cm. env.), à plus grande largeur au tiers supérieur, et atténuée en coin de ce point à la base; nervures très fines et très nombreuses, en réseau très dense, donnant au limbe brillant un aspect chagriné très caractéristique. Inflorescence en cyme triflore longuement (3-6 cm.) pédonculée; pédicelles de 15-25 mm., articulés à la base; bractées et bractéoles très petites et linéaires. Sépales et pétales densément ponctués. Couronne externe haute de 3 mm., à filaments soudés à la base, larges et entiers jusqu'au milieu, puis plus haut 2-3 fois furqués et filiformes; couronne interne en anneau continu. Etamines 6. Ovaire stipité, à 4 placentas; style à 3-4 stigmates. Capsule ovale, à 3-4 valves. Graines comprimées à arille mince. — FIG. VIII, 2.

EST : sans localité, *du Petit-Thouars; W. J. Gerrard* (in Herb. Kew).
Endémique.
Obs. — Comme *D. setigera*, cette espèce n'a pas été retrouvée.

3. **Deidamia bicolor** H. Perr., in *Not. Syst.*, IX (1940), 62.

Grande liane, à tronc atteignant 5 cm. et plus de diamètre et à rameaux ultimes assez épais (4 mm. env.). Feuilles à 5 folioles; pétiole et rachis de 5-7 cm., le pétiole muni de 2 glandes vers la base; pétiolules sans glande, de 2 à 6 mm. de long; folioles coriaces,

sombres en dessus, rougeâtres en-dessous, subarrondies ou un peu obovales (1,8-6 × 1,6-3,5 cm.), à peine cuspidées au sommet, à bords entiers et récurvés; nervure médiane saillante en dessous, réseau tertiaire assez dense. Inflorescence longuement (3-5 cm.) pédonculée en cyme lâche 2-3 fois furquée et 3-7-flore; bractées filiformes, longues de 1 mm. à peine; pédicelles de 1-2 cm., glabres, articulés à la base; fleur de 2 cm. de diamètre, rouge, de couleur sombre sur le sec. Sépales oblongs (8 × 4,5 mm), glabres et obtus. Pétales semblables mais un peu plus courts. Couronne glabre, de 5-7 mm. de haut, à lanières non groupées, inégales, les plus longues égalant les filets staminaux. Etamines à filets larges et plats, atténués de la base au sommet; anthères médifixes, cylindriques obtuses, de 2 mm. 5 de long. Ovaire ovoïde, glabre; style épais et court, à 3 branches stigmatiques plus longues (1 mm.) que lui; stigmates noirs, épais, subcarrés; placentas 3, multiovulés. Capsule globuleuse (3,2-4 cm. diam.), à stipe long de 10-12 mm. et à 3 valves épaisses. Graines fortement aréolées, obovales (8 × 6 mm.), assez épaisses; racines des alvéoles pénétrant peu profondément dans l'albumen. — Fig. VIII, 3-4.

Forêts, vers 800-900 m. d'altit.; fl. janvier-mars.

Sans localité : *Curtiss* ? (in Herb. Kew.).

Centre (Est) : Analamazaotra, *Perrier* 5284; N. d'Anosibe, aux environs de Moramanga, *Decary* 7174.

Endémique.

144

4. **Deidamia bipinnata** Tul., in *Ann. Sc. Nat.*, sér. 4, VIII (1857). 49. — *Modecca membranifolia* Baker in *Journ. Linn. Soc.*, XXV (1888), 317; *Adenia membranifolia* Harms in *Engler Jahrb.*, XXVI, 256.

145 bis

146 bis

Grande liane, à tige pouvant atteindre à la base 10-15 cm. de diamètre, cylindrique et lisse. Stipules réduites à un rebord épais. Feuilles assez distantes, ordinairement à 5 folioles, mais souvent aussi à 7, les folioles de base subdivisées en 2, l'externe plus petite; pétiole et rachis de 4-8 cm. de long, le pétiole muni vers le milieu de 1 ou 2 paires de glandes; pétiolules 5-10 mm., sans glande; folioles ovales-oblongues, arrondies à la base, subaiguës ou subobtuses au sommet mucronulé, largement crénelées sur les bords, ces crénelures surtout manifestes sur les feuilles jeunes, l'impaire de

FIG. VIII. — **Deidamia setigera** : 1, feuille × 2/5. — **D. alata** : 2, feuille × 2/5. — **D. bicolor** : 3, rameau avec fruit × 2/5; 4, graines × 1/5. — **D. Commersoniana** : 5, rameau × 2,5; 6, fleur × 1,5.

6-9 cm. de long sur 3,5-5 cm. de large, les autres d'un quart à moitié plus petites; limbe homochrome, d'un vert clair, membraneux et mince même sur les feuilles adultes; 9-13 paires de nervures secondaires, fines, anastomosées près des bords en mailles assez lâches. Cymes de 3-7 fleurs, longuement (3-6 cm.) pédonculées; ramifications très courtes (2-5 mm.); bractées aciculaires très petites (1-2 mm.); pédicelles grêles de 2-3,5 cm.; fleurs blanches, de 15-20 mm. de diamètre. Sépales obtus, larges de 7 mm. vers le milieu, à 15 nervures fines et denses. Pétales plus minces, plus étroits (5 mm.) et à nervures moitié moins nombreuses. Couronne externe de 3 mm. env. de haut, à dents largement deltoïdes, lisse à l'extérieur, couverte du côté interne de cils curvulés et très courts. Couronne interne continue, crénelée-ondulée au sommet et haute de 1 mm. Etamines 5, à filets glabres de 5-6 mm. de long; anthères subrectangulaires (3 × 2 mm.). Ovaire de 4-5 mm. de haut, à 5 costules, plus ou moins courtement stipité; style divisé en 5 branches jusque vers le milieu; 5 stigmates capités; 5 placentas à ovules très nombreux sur plusieurs rangs.

Forêts rocailleuses, sur gneiss, basalte ou calcaire, de 0 à 600 m. d'alt.; fl. : septembre-janvier.

Sambirano : forêt de Lokobe, *Boivin* 2127 et *Perrier* 18744; sans localité *Baron* 5865 et next 5866 (in Herb. Kew.).

Ouest (secteur de l'Ambongo-Boina) : plateau de Kelifely (Tampoketsa, Ambongo), *Perrier* 1794 (dét. par Claverie *in Ann. Mus. Col. Marseille* (1909), 50, *D. Thompsoniana* DC.).

Comores : Mayotte, Boivin 3301.

Endémique.

Obs. — Espèce assez variable quant à la forme des folioles, très voisine de *D. Commersoniana*, dont elle a les feuilles parfois «bipennées» et n'en différant guère que par des bractées plus petites et la conformation de la couronne externe. Son aire de dispersion est d'ailleurs très différente de celle de cette dernière et nettement définie (*D. bipinnata* : N. W. de Madagascar et Comores; *D. Commersoniana* : versant oriental de Madagascar).

5. **Deidamia Commersoniana** DC., *Prodr.*, III (1828), 337. — *Thompsonia Browiania* J. Roem., *Syn. Monogr.*, fasc. II, 138; *Deidamia Thompsoniana* DC., *Prodr.*, III (1828), 337; *Passiflora octandra* Thomps., *in sched.*

Grande liane à base cylindrique. Feuilles à 5-7 folioles, les pétiolules de base souvent bifoliolés; pétiole et rachis de 5-7 cm., le pétiole portant 2 paires de glandes irrégulièrement situées, souvent 2 au-dessus de la base et 2 au-dessous du sommet; pétiolules de 5-10 mm., sans glande; folioles largement ovales, oblongues ou un peu obovales, arrondies ou obtuses aux 2 extrémitées, mucronées au sommet et à nervation lâche du *D. bipinnata;* foliole impaire variant de 4 cm. 5 de long sur 1 cm. 8 de large, à 8 sur 5 cm. Inflorescences de 5-9 fleurs; pédoncule de 6-10 cm.; ramifications subséquentes de 2-10 mm.; bractées linéaires-filiformes de 3-10 mm. de long; pédicelles grêles de 2-4 cm.; fleurs blanches de 15-20 mm. de diamètre. Sépales et pétales obtus, les sépales à 11-13 nervures, les pétales à 5 ou 7. Couronne externe de 5 mm. de haut, divisée en filaments égaux et étroits presque jusqu'à la base, sans soies curvulées du côté interne; couronne interne en disque ondulé-sinué. Ovaire plus ou moins longuement stipité, à 5 placentas; style divisé jusqu'au milieu en 5 branches. — FIG. VIII, 5-6.

Forêts du versant oriental, de 500 à 1.200 m. d'alt.; fl. : octobre-janvier.
EST : environs de Fort-Dauphin, *Commerson*, *Decary* 10812 et 10817;
CENTRE (versant Est) : Antsihanaka, *Humblot* 438; Ivohibe (Bara), *W. Armand* 48; mont Ivakoany (Sud), *Humbert* 12168; haute vallée du Mandrare (Sud), *Humbert* 6508.
Endémique.

4. PASSIFLORA L. *Syst.*, éd. I (1735) et *Gen.*, n° 1021.

Plantes vivaces ou annuelles, herbacées, grimpantes à l'aide de vrilles. Feuilles alternes, entières, dentées ou diversement lobées ou divisées; pétiole portant souvent des glandes. Stipules variées ou nulles. Fleurs solitaires, axillaires ou géminées; pédicelle articulé, portant parfois 3 bractées; bractées libres ou soudées. Fleurs hermaphrodites ou plus rarement unisexuées, régulières, 4-5-mères. Réceptacle cupulaire. Sépales et pétales imbriqués, les pétales parfois nuls. Couronnes 1-3, entières ou divisées en filaments. Etamines 4-5, alternipétales, insérées sur le gynophore; filets atténués-aigus;

anthères dorsifixes, introrses, versatiles, à 2 fentes longitudinales. Ovaire plus ou moins longuement stipité; Styles 3-4; stigmates capités-papilleux; placentas pariétaux 3-4; ovules anatropes, plus ou moins nombreux. Baie plus ou moins charnue. Graines plus ou moins nombreuses, arillées et albuminées; embryon droit, à cotylédons larges et foliacés.

150 espèces environ, en grande majorité américaines; 3 espèces seulement introduites et naturalisées, dans notre Flore.

1. Plante vivace; feuilles palmées-trilobées; grandes fleurs (5-6 cm. de diam.) de couleur terne, entourées d'un involucre de 3 larges bractées; baie ovoïde (7-8 cm. de haut), à péricarpe assez coriace, à pulpe acidulée et à nombreuses graines (§ *Granadilla*) ..... *1. P. incarnata.*

1'. Herbes annuelles; fleurs bien plus petites.

2. Pas de pétales (§ *Cicca*); stipules très petites, subulées..... *2. P. suberosa.*

2'. Des pétales; bractées et stipules divisées en filaments; plante à odeur fétide (§ *Dysosmia*)..... *3. P. fœtida.*

1. Passiflora incarnata L., *Sp. Pl.*, 958.

Plante glabre, vivace, à tiges très longues, sous-ligneuses à la base, striées, subtétragones. Stipules linéaires (5-6 mm.) ou parfois plus larges, semilancéolées, très aiguës et fortement dentées sur le bord externe. Feuilles à pétiole court (10-15 mm.), portant 2 petites glandes au sommet; limbe trilobé sur les 3/4 environ de sa longueur totale, les bords finement dentés en scie et le lobe médian ovale-aigu (7-10 × 3,5-5,5 cm.). Vrilles simples, d'abord droites, puis enroulées en spirale. Fleurs axillaires, le plus souvent solitaires sur un pédoncule plus court que la feuille, portant au sommet 3 grandes bractées ovales-losangulaires (14-20 × 8-10 mm.), dentées et aiguës, et prolongé au-dessus de cet involucre par un pédicelle court (3-4 mm.); fleur grande (4-5 cm. diam.). Couronne à filaments de 10-15 mm. Androphore et gynophore de près de 10 mm. Anthères de 8 mm. de long. Baie de la grosseur et de la forme d'un œuf de poule, à péricarpe assez coriace; graines entourées d'une pulpe abondante et acidulée.

Très répandu sur le versant oriental de Madagascar, de 600 à 1.500 m. d'altitude; voisinage des villages, bords des chemins, «Savoka» et lisière des forêts; originaire d'Amérique et introduit, mais aujourd'hui très largement naturalisé; disséminé par les Potamochères, les Lémuriens et les Hommes, ses graines résistant remarquablement bien à l'ingestion; fruit comestible, vendu en grande quantité sur le marché de Tananarive. Nom vulg. : *Grenadelle.*

Est : Fort-Dauphin, *Service d'Agriculture* 62.

Centre : *Baron* 5135, *Le Myre de Vilers;* Analamazaotra, *Viguier* et *Humbert* 1137 *bis;* Sud de Moramanga, *Decary* 7059 et 7082 *bis;* Carion, *Decary* 6006; environs de Tananarive, *Decary* 6062; Midongy-du-Sud, *Decary* 4983.

2. **Passiflora suberosa** L., *Sp. Pl.*, 958; DC., *Prodr.*, III (1828), 325.

Herbe annuelle, à tiges très grêles, grimpantes, glabres ou velues. Stipules très petites, subulées. Feuilles plus ou moins profondément trilobées, en coin à la base, à pétiole court portant 2 petites glandes. Petites fleurs apétales. Couronne au plus 2 fois plus longue que le calice. Baie petite (15 mm. diam. env.), rouge à maturité.

Bords des chemins, champs; rudérale, originaire d'Amérique, devenue cosmopolite tropicale.

Est : Tamatave.

Sambirano : Nossi-Bé, *Hildebrandt* 2963; plaine du Sambirano, *Hildebrandt* 3264; vallée du Sambirano, *Perrier* 16092.

3. **Passiflora fœtida** L., *Sp. Pl.*, 959; DC., *Prodr.*, III (1828), 331.

Herbe grimpante et grêle, à odeur fétide. Tiges et feuilles couvertes de poils étalés. Stipules et bractées divisées en nombreux filaments intriqués-curvulés. Feuilles variables, souvent trilobées, les bords et le sommet des lobes portant de longs cils. Fleurs solitaires, blanchâtres, de taille moyenne (2 cm. environ). Baie presque sèche, ovoïde, de la grosseur d'une prune.

Rudérale et originaire d'Amérique, comme la précédente.

Est : Antalaha.

Sambirano : Nossi-Bé et la vallée du Sambirano, *Perrier* 15340.

Cosmopolite tropicale.

***Obs.* I. — Les 2 espèces suivantes sont cultivées à Madagascar mais ne s'échappent pas des cultures :**

***Passiflora alata* Ait., *Bot. Mag.*, t. 66.**

Facilement reconnaissable à ses tiges épaisses et anguleuses et à ses feuilles entières, ovales-cordées et cuspidées.

***Passiflora cœrulea* L., *Sp. Pl.*, 957 ; DC., *Prodr.*, II (1828), 330.**

Feuilles profondément 5-palmatilobées, à lobes linéaires ou lancéolés.

***Obs.* II. — Le *Carica Papaya* L., que l'on place ordinairement dans une famille voisine des *Passifloracées*, les *Caricacées*, est cultivé dans toutes les parties chaudes de la région malgache. A Madagascar, le Papayer est parfois subspontané sur les grès liasiques et les roches syénitiques du domaine du Sambirano et sur les calcaires éocènes et crétacés des environs de Majunga.**

INDEX ALPHABÉTIQUE

DES

PASSIFLORACÉES.

(Les synonymes sont en italiques).

	PAGES
ADENIA Forsk	2
— ambongensis Clav	24
— antongilliana Schinz	24
— cladosepala Harms	28
— densiflora Harms	7
— elegans H. Perr	17
— epigea H. Perr	21
— — var. stylosa H. Perr	22
— firingalavensis Harms	22
— *hederaefolia* Schinz	18
— *membranifolia* Harms	42
— monadelpha H. Perr	10
— olaboensis Clav	11
— peltata Schinz	18
— Perrieri Clav	14
— refracta Tul	8
— sphaerocarpa Clav	26
— — s. sp. isaloensis H. Perr	27
— — s. sp. mandrarensis H. Perr	27
— subsessilifolia H. Perr	16
Hounea madagascariensis Baill	34
DEIDAMIA Thouars	38
— alata Thouars	41
— bicolor H. Perr	41
— bipinnata Tul	42
— Commersoniana DC	44
— *Noronhiana* DC	41

	PAGES.
DEIDAMIA setigera Tul	40
— *Thompsoniana* DC	44
Modecca antongilliana Tul	24
— *cladosepala* Bak	28
— *densiflora* Harms	7
— *hederaefolia* Bak	18
— *membranifolia* Bak	42
— *peltata* Bak	18
— *refracta* Tul	8
Ophiocaulon firingalavense Clav	22
PAROPSIA Nor. ex Thouars	28
— edulis Thouars	36
— *fragrans* A. DC	34
— Humblotii H. Perr	37
— integrifolia Clav	33
— madagascariensis Baill	34
— obcuneata H. Perr	32
— obscura O. Hoffm	32
— Perrieri Clav	30
PASSIFLORA L	45
— alata Ait	48
— cœrulea L	48
— fœtida L	47
— incarnata L	46
— suberosa L	47
Thompsonia Browiania J. Roem	44

CARICACÉES.

CARICA Papaya L	48

IMPRIMERIE OFFICIELLE [699-45].

INDEX DES FAMILLES

DE LA

FLORE DE MADAGASCAR

ET DES COMORES.

(PLANTES VASCULAIRES.)

Les noms des familles parues sont en italiques.

1 Marattiacées.
2 Ophioglossacées.
3 Hyménophyllacées.
4 Cyathéacées.
5 Polypodiacées.
6 Cératoptéridacées.
7 Gleichéniacées.
8 Schizéacées.
9 Osmundacées.
10 Marsiliacées.
11 Salviniacées.
12 Equisétacées.
13 Lycopodiacées.
14 Sélaginellacées.
15 Psilotacées.
16 Isoëtacées.
17 Cycadacées.
18 Taxacées.
19 Typhacées.
20 Pandanacées.
21 Potamogétonacées.
22 Naiadacées.
23 *Aponogétonacées*.
24 Scheuchzériacées.
25 Alismatacées.
26 Hydrocharitacées.
27 Triuridacées.
28 Graminées.
29 *Cypéracées*.
30 Palmiers.
31 Aracées.
32 *Lemnacées*.
33 Flagellariacées.
34 Restionacées.
35 Xyridacées.
36 Eriocaulonacées.
37 *Commélinacées*.
38 Pontédériacées.
39 Juncacées.
40 *Liliacées*.
41 Amaryllidacées.
42 Velloziacées.
43 Taccacées.
44 Dioscoréacées.
45 Iridacées.
46 Musacées.
47 Zingibéracées.
48 Burmanniacées.
49 *Orchidées*.
50 Casuarinacées.
51 Pipéracées.
52 Salicacées.
53 Myricacées.
54 Ulmacées.
55 Moracées.
56 Urticacées.
57 Protéacées.
58 Santalacées.
59 Olacacées.
60 Loranthacées.
61 Balanophoracées.
62 Aristolochiacées.
63 Rafflésiacées.
64 Hydnoracées.
65 Polygonacées.
66 Chénopodiacées.
67 Amarantacées.
68 Nyctaginacées.
69 Phytolaccacées.
70 Aizoacées.
71 Portulacacées.
72 Basellacées.
73 Caryophyllacées.
74 Nymphéacées.
75 Cératophyllacées.
76 Renonculacées.
77 Ménispermacées.
78 Anonacées.
79 Myristicacées.
80 Monimiacées.
81 Lauracées.
82 Hernandiacées.
83 Capparidacées.
84 Crucifères.
85 Moringacées.
86 Népenthacées.
87 Droséracées.
88 Podostémonacées.
89 Hydrostachydacées.
90 Crassulacées.
91 Saxifragacées.
92 Pittosporacées.
93 Cunoniacées.
94 Myrothamnacées.
95 Hamamélidacées.
96 Rosacées.
97 Connaracées.
98 Légumineuses.
99 Géraniacées.
100 Oxalidacées.
101 Linacées.
102 Érythroxylacées.
103 Zygophyllacées.
104 Rutacées.
105 Simarubacées.
106 Burséracées.
107 Méliacées.
108 Malpighiacées.
109 Polygalacées.
110 Dichapétalacées.
111 Euphorbiacées.

112 Callitrichacées.
113 Buxacées.
114 Anacardiacés.
115 Aquifoliacées.
116 Célastracées.
117 Hippocratéacées.
118 Salvadoracées.
119 Icacinacées.
120 Sapindacées.
121 Didiéréacées.
122 Balsaminacées.
123 Rhamnacées.
124 Vitacées.
125 Eléocarpacées.
126 Chlénacées.
127 Ropalocarpacées.
128 Tiliacées.
129 Malvacées.
130 Bombacacées.
131 Sterculiacées.
132 Dilléniacées.
133 Ochnacées.
134 Théacées.
135 Hypéricacées.
136 Guttifères.
137 Elatinacées.
138 Canellacées.
139 Violacées.
140 Flacourtiacées.
141 Samydacées.
142 Turnéracées.
143 *Passifloracées.*
144 Bégoniacées.
145 Cactacées.
146 Thyméléacées.
147 Lythracées.
148 Sonneratiacées.
149 Lécythidacées.
150 Rhizophoracées.
151 Combrétacées.
152 Myrtacées.
153 Mélastomacées.
154 Oenothéracées.
155 Halorrhagacées.
156 Araliacées.
157 Ombellifères.
158 Cornacées.
159 Vacciniacées.
160 Éricacées.
161 Myrsinacées.
162 Primulacées.
163 Plumbaginacées.
164 Sapotacées.
165 Ébénacées.
166 Oléacées.
167 Loganiacées.
168 Gentianacées.
169 Apocynacées.
170 Asclépiadacées.
171 Convolvulacées.
172 Hydrophyllacées.
173 Borraginacées.
174 Verbénacées.
175 Labiées.
176 Solanacées.
177 Scrophulariacées.
178 *Bignoniacées.*
179 Pédaliacées.
180 Gesnériacées.
181 Lentibulariacées.
182 Acanthacées.
183 Plantaginacées.
184 Rubiacées.
185 Cucurbitacées.
186 Lobéliacées.
187 Campanulacées.
188 Goodéniacées.
189 Composées.

Prix de vente : francs.